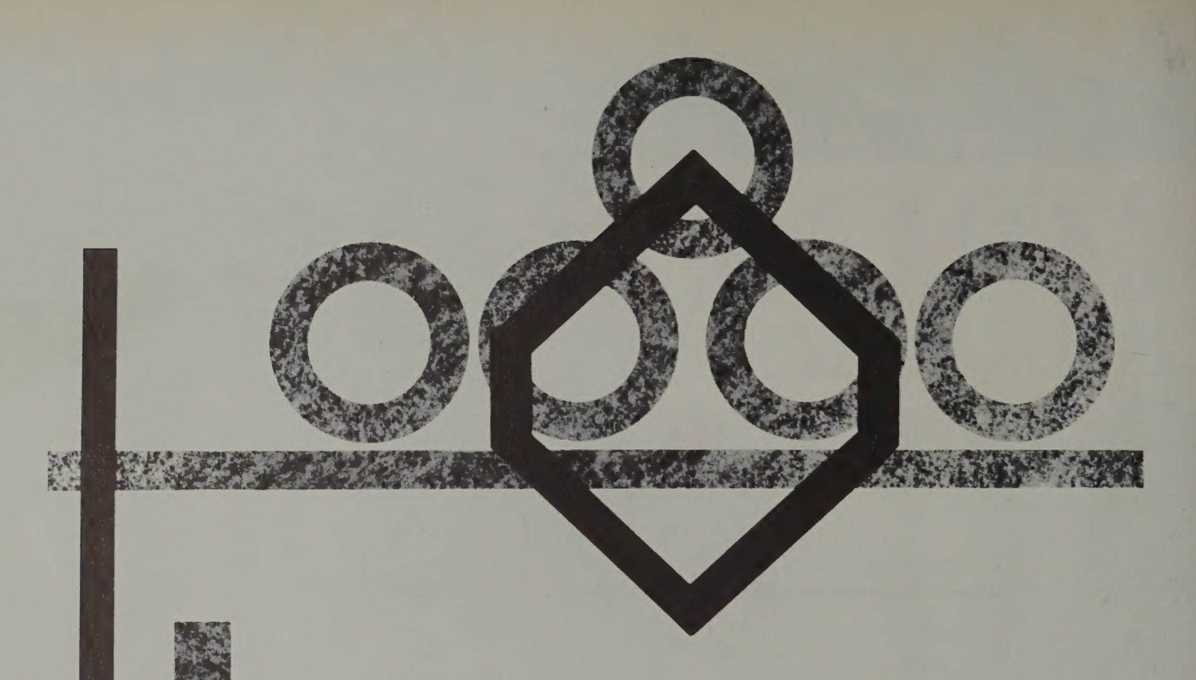
L'ŒIL

MÉRO 75 • MARS 1961 • 5 N.F.



Numéro spécial : l'architecture au XX[e] siècle



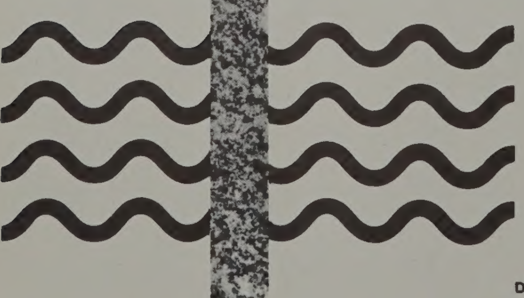
Eternit

LE MATÉRIAU DES TECHNIQUES NOUVELLES

Les plaques ondulées M.B. ETERNIT apportent de nouvelles possibilités d'expression architecturale :
Par la vulgarisation de la couleur (5 coloris).
Par le relief (modulation et longueurs multiples des plaques).
Par la possibilité de couvrir des pentes faibles (à partir de 5°).

Les plaques ondulées M.B. ETERNIT permettent la réalisation de toitures rationnelles : évacuation rapide des eaux de pluie, nombre réduit de joints, inaltérabilité, insonorité et possibilité de montage facile de sous-toiture.

Les plaques ondulées M.B. ETERNIT assurent des économies substantielles : cube de charpente réduit (ni lattes, ni chevrons), pose rapide et facile d'éléments à grande surface couvrante, réduction des pentes donc réduction des surfaces à couvrir, du cube de maçonnerie et de charpente.



ARDOISES

PLAQUES ONDULÉES

PLAQUES PLANES

TUYAUX



DOCUMENTATION SUR DEMANDE : **ETERNIT S. A.** AU CAPITAL DE 38.592.000 NF
PROUVY (NORD) TÉL. : 6 A THIANT



C'est grâce à ses diverses activités, que SCHWARTZ-HAUTMONT assure, dans le domaine de la Construction, une coordination efficace.

Ses multiples départements touchent les domaines les plus divers dans le monde entier.

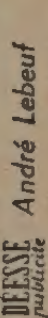
Entreprise générale,
Travaux publics,
Béton armé, Maçonnerie

Constructions métalliques
Construction de maisons monobloc climatisées

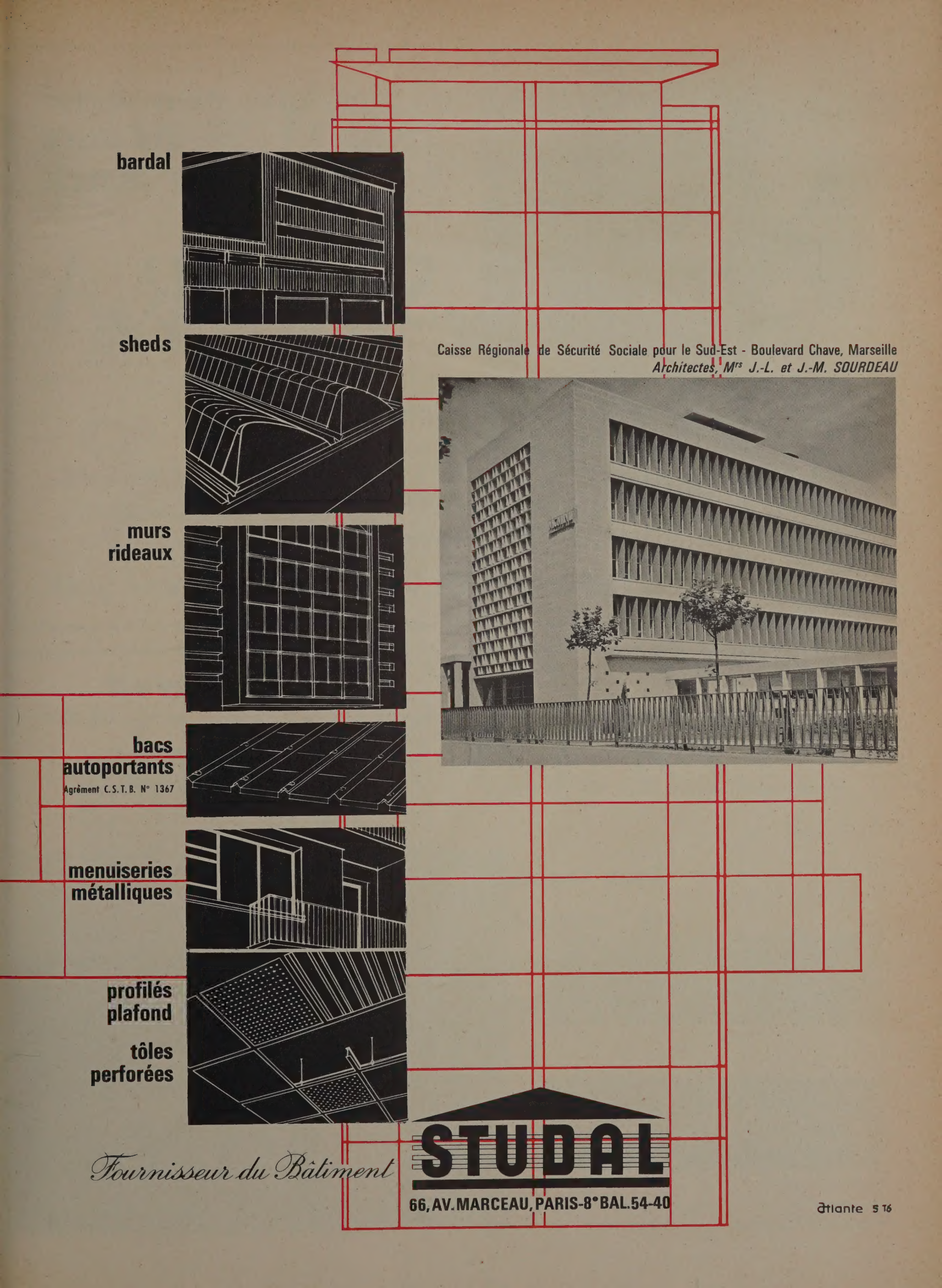
Fenêtres en acier
et en alliage léger

Tôlerie industrielle et de bâtiment
Traitement de surfaces
Equipement et mobilier de bureau
Equipement de magasin et de libre-service

Appareils de levage
Constructions mécaniques
Manutention mécanique continue



Siège Social : 38, rue du Hameau - PARIS XVᵉ - Usines à Hautmont (Nord) - Anizy Pinon (Aisne) - Houilles (Seine-&-Oise) - Sao-Paulo (Brésil).


bardal
sheds
murs rideaux
bacs autoportants
Agrément C.S.T.B. N° 1367
menuiseries métalliques
profilés plafond
tôles perforées
Caisse Régionale de Sécurité Sociale pour le Sud-Est - Boulevard Chave, Marseille
Architectes, Mrs J.-L. et J.-M. SOURDEAU
Fournisseur du Bâtiment
STUDAL
66, AV. MARCEAU, PARIS-8e BAL. 54-40
atlante 5 16

Hanover Gallery

12 gouaches récentes

Poliakoff

17 mars - 15 avril

32a St George St. Londres W 1

LAGAGE

du 2 au 25 mars

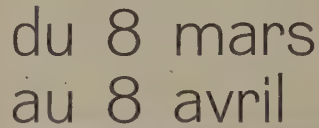
ANDERSEN - BUSSE - CLERTÉ - CORTOT
DMITRIENKO - FOUJINO - GRENIER
LAGAGE - MANNONI - LACASSE - RAVEL
LÉON ZACK - KEY SATO - GASTAUD

GALERIE JACQUES MASSOL

12, Rue La Boétie - Paris 8e - ANJ. 93-65

Galerie Karl Flinker
34, rue du Bac
Paris

Paul Jenkins


du 8 mars
au 8 avril




GALERIE
MAEGHT
24 MARS
22 AVRIL
CHILLIDA
13, RUE DE TÉHÉRAN PARIS 8 EUROPE 61 49

Jolie Madame

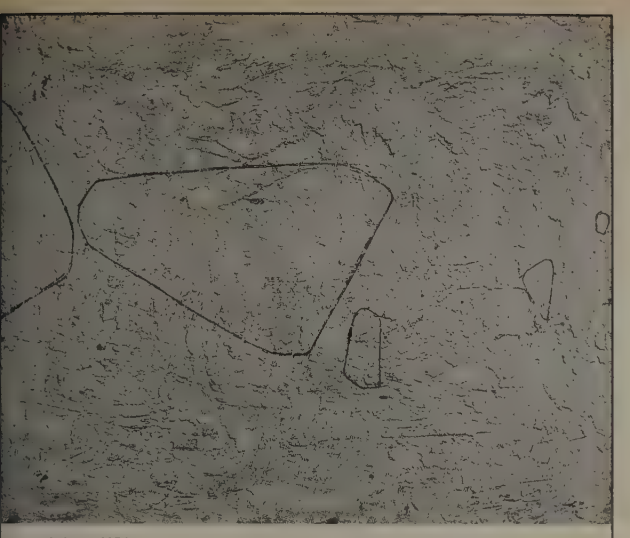
Plus qu'un Parfum
une Présence



PARFUMS

BALMAIN

PARIS





POUR LE REVÊTEMENT

DES FAÇADES DE L'HOTEL DE LA SAS

A COPENHAGUE

L'UN DES PLUS MODERNES

BUILDINGS D'EUROPE

L'ARCHITECTE ARNE JACOBSEN

A CHOISI

Emauglas

Emauglas est un produit verrier émaillé et trempé. Il se présente sous trois aspects : parfaitement lisse (glace polie), strié (B. 60) ou grenu (verre à relief). Il est réalisé en **17 couleurs standards**, et, pour toute commande supérieure à 200 m2, en n'importe quel autre coloris. Absolument insensible aux attaques des agents atmosphériques ou de la corrosion, il ne nécessite aucun ravalement ni entretien. Emauglas est le matériau idéal pour les allèges de "mur-rideau" et autres revêtements extérieurs ou intérieurs.

c'est un produit



U&O

ŒIL

REVUE D'ART MENSUELLE • NUMÉRO 75 • MARS 1961

Rédaction: 67, rue des Saints-Pères, Paris VIe. Tél. Babylone 11-39 et 28-95
Direction: Georges et Rosamond Bernier
Secrétaire générale de la rédaction: Monique Schneider-Maunoury
Directeur technique: Robert Delpire
Documentation et recherches: Marie-Geneviève de La Coste-Messelière
Architecture – Urbanisme: Guy Habasque
L'Œil du décorateur: Andrée Aynard-Putman
Publicité: Odette-Hélène Gasnier, 40, rue des Saints-Pères, Paris VIIe, Bab. 46-11.
L'Œil est publié par les soins de la Sedo S.A., Lausanne, avenue de la Gare 33.

SOMMAIRE

La rédaction de ce numéro a été assurée par Guy Habasque

Photographies

Les photographies en noir de ce numéro sont de Bettmann Archive, Centre culturel de l'Ambassade des Etats-Unis, Balthazar Korab, J.-L. Véret, Marc Lavrillier, Ministère de la Construction, Strüwing, M. Bega, Edilfoto, J. Biaugeaud, A. Wrubel, M. Edoardo: Evolution du gratte-ciel; *Cl. Michaelides, Pierre Joly et Vera Cardot, Duprat, H. Barrat, Marc Lavrillier:* Où en est l'architecture française; *Lacheroy, Archives OTUA, Aluminium Français, Schwartz-Haumont, Aéroport de Paris, Balthazar Korab, Pierre Joly et Véra Cardot, Marc Lavrillier:* Métaux; *Maris-Ezra Stoller:* Tableaux d'un architecte.

Les photographies en couleurs sont de J.-L. Véret: pages 29 et 30; Balthazar Korab: page 49; Marc Lavrillier, Pierre Joly et Véra Cardot: pages 50-51; Ezra Stoller: page 69.

Notre couverture: *Le Palais du Congrès National à Brasilia, par Oscar Niemeyer.*

Notre prochain numéro

Description de l'Egypte • Mark Rothko • Allégories et bacchanales • Un maître strasbourgeois de la nature morte • Conversation dans l'atelier: Delahaye... et L'ŒIL du décorateur.

ABONNEMENTS

France et Communauté française: *48 N.F.; G. Bernier, édit., 40, rue des Sts-Pères, Paris VIIe. Tél. Lit. 69-69 (R.C. Seine 54-A 14375) CCP Paris 11 964-32*

Suisse: *fr. s. 42.–; Sedo, 33, av. de la Gare, Lausanne. CCP II 8837 (Lausanne) et A. et G. de May, 6, ch. des Sorbiers, Lausanne, CCP II 16 767*

Belgique: *fr.b. 600.–; Mme Possemiers, 155, av. Wolvendael, Bruxelles 18, CCP 216-48 (Bruxelles)*

Allemagne: *DM. 48.–; A. et G. de May, Lausanne (Rhein-Main Bank, Frankfurt a/Main)*

Angleterre: *£4.0.0; A. Zwemmer, Ltd., 76-80, Charing Cross Road, London, W.C. 2*

Italie: *Lires 6500.– + 2 % Taxe I.G.E.; Feltrinelli Libra S.p.A., Milan, via Andegari 4; CCP 3/8277. Vente au numéro: E.D.A. – Editori Distributori Associati – via Andegari 4, Milan*

U.S.A., Amérique du Sud, Canada: *$12.–; L'Œil, 33, avenue de la Gare, Lausanne (Suisse)*

Autres pays: *francs suisses 48.–; Sedo, 33, av. de la Gare, Lausanne. CCP II 8837 (Lausanne) mandat postal international*

Toute demande de changement d'adresse doit parvenir 15 jours avant la sortie du numéro, accompagnée de la somme de 0.60 N.F.

Imprimé en Suisse • Imprimeries Réunies S. A., Lausanne (Suisse)

Le numéro: Suisse, francs 4.– • Belgique, 54 francs • Italie, 800 lires (plus taxes)

Evolution du



gratte-ciel



▲ « Il faut tuer la rue corridor (...). Que diriez-vous d'un architecte vous soumettant un plan de maison tout en corridors ? » (Le Corbusier, « Précisions »). Cette vue de Wall Street, prise à une heure de grand soleil, illustre parfaitement une erreur urbanistique qui, en dépit du charme fascinant de New York, ne doit pas être renouvelée.

◄ Cette vue nocturne de New York montre la ligne des gratte-ciel de Manhattan, approximativement entre la 40° et la 50° rues. On reconnaît de gauche à droite : le grand volume vitré rectangulaire du Secrétariat de l'U.N.O., puis, juste après, la tour de l'Empire State avec son immense flèche lumineuse dont le sommet culmine à près de 450 mètres et qu'on aperçoit à des dizaines de kilomètres de New York. Vient ensuite le Daily News Building. Au centre, la seconde grande tour est celle du Chrysler Building, flanqué du récent gratte-ciel d'aluminium de la Socony Mobil Oil (1956). Un peu plus à droite, la forme trappue de la tour du Grand Central et, presque à l'extrême droite, l'hôtel Waldorf-Astoria (de profil).

L'histoire du gratte-ciel débute approx-
mativement à la fin du siècle dernier, c'est
à-dire au moment où se généralise l'utili
sation de l'acier dans l'architecture. Le
deux événements sont d'ailleurs étroitemen
liés, car c'est grâce à la réalisation d'ossa
tures métalliques que le gratte-ciel a p
voir le jour. La technique traditionnelle de
murs portants n'aurait pas permis d'éleve
des édifices de cette importance. Pou
rester commode, elle obligeait en effet à n
pas dépasser trente à trente-cinq mètres d
haut, soit environ dix à douze étages. Cett
limite franchie, la manipulation et la mis
en place des matériaux sur le chantier s
serait révélée, on l'imagine sans peine
pratiquement impossible. Pour résister à l
pression du poids des étages supérieurs
les murs, d'autre part, auraient dû être s
épais à la base qu'ils auraient occupé un
proportion beaucoup trop grande de l
surface utilisable; cette épaisseur, enfin



Dès 1912, le célèbre architecte américain Frank-Lloyd Wright avait conçu pour la San Francisco Press un projet d'immeuble en hauteur, puis en 1920 les plans d'un gratte-ciel entièrement habillé de tôles de cuivre et de verre, les cloisons extérieures devant être supportées par les bords des dalles du plancher en cantilever, système qui avait fait ses preuves avec l'Hôtel Imperial de Tokyo. Il ne put réaliser son rêve qu'en 1953-1956 avec la Price Tower à Bartlesville, Oklahoma, qui reprend en partie un autre projet, jamais exécuté, conçu pour la St-Mark's Tower à New York en 1929. On remarquera combien cet immeuble est différent d'aspect des autres gratte-ciel. Avec ses balcons ouvragés, ses curieux brise-soleil et sa polychromie accusée, il offre un mélange de fonctionnalisme et de romantisme bien propre à son auteur.

◄ Construit à New York en 1902 par Daniel H. Burnham, le célèbre architecte de Chicago, le Fuller Building, haut de vingt étages, s'avance en forme de proue à la jonction de Broadway, de la 5ᵉ avenue et de la 23ᵉ rue. Pour cette raison, il fut vite surnommé par les New Yorkais « flatiron » (fer à repasser).

'ué en plein Broadway, à côté de City
ıl, le Woolworth Building est longtemps
té (de 1913, date de sa construction, à
'9) le plus haut immeuble du monde:
mètres. « Le Woolworth — écrivait Paul
rand — est une sorte de cathédrale pour
ıs d'affaires, avec soixante étages de
reaux ». Il s'inspire en tout cas du style
thique, un gothique anglais net et rigide,
sez proche de celui du Parlement de Lon-
s. D'innombrables architectes américains
n inspireront à leur tour durant vingt ans.

rait posé à son tour de délicats problèmes
éclairage.

Une seconde réalisation préalable condi-
nnait en outre la construction de tels
timents, celle d'un système de transport
érieur automatique, la condition physique
s usagers ne leur permettant pas de mon-
à pied vingt, quinze ou même dix étages.
r ce point, il est vrai, la question n'était
ıs que de perfectionner un matériel déjà
stant puisque, après des débuts parfois
nibles, l'usage de l'ascenseur commen-
it à se répandre, surtout depuis l'inven-
n de l'ascenseur électrique en 1880.

Vouloir assigner à tout prix une date de
issance au gratte-ciel serait assez vain.
n'existe pas de « premier gratte-ciel »
proprement parler. La formule s'est long-
mps cherchée avant de se dégager. A la
rité, c'est avant tout la nécessité d'utiliser
maximum des terrains d'un prix toujours
ıs élevé qui a poussé les architectes à
nstruire en hauteur. Mais pour y arriver,
ont dû trouver des moyens techniques
uveaux ou adapter à leurs fins des moyens
jà utilisés dans d'autres programmes.
c'est, on s'en doute, une des raisons
ur lesquelles personne ne s'accorde
alement sur le point de départ du gratte-
l. Les historiens français assurent qu'il
ovient de l'application aux immeubles ur-
ins des procédés de construction inau-

vec son ossature métallique et ses murs
n portants, le Home Insurance Building
ut être considéré comme l'ancêtre du
atte-ciel. Edifié à Chicago en 1884 par
illiam Le Baron Jenney, il fut démoli en
29. Si New York est par excellence la ville
s gratte-ciel, c'est à Chicago que ce genre
construction prit son essor, grâce en
rticulier à Jenney et à Louis Sullivan,
s deux maîtres de la cité du Middle-West.



gurés par J. Saulnier à la chocolaterie Menier à Noisiel (voir pages 54-65) cependant que les historiens américains en attribuent le mérite tantôt à l'architecte L.S. Buffington de Minneapolis qui prétendait en avoir trouvé le principe dès 1880 dans un passage des « Entretiens sur l'Architecture » de Viollet-Le-Duc, tantôt au célèbre William Le Baron Jenney dont le Home Insurance Building de Chicago présentait effectivement les principaux caractères des futurs gratte-ciel bien qu'il ne dépassât pas dix étages (voir page 27). La critique, il est vrai, a tendance aujourd'hui à se méfier des allégations de Buffington qui ne prit son brevet qu'en 1888, c'est-à-dire plusieurs années après la construction du Home Insurance terminé en 1885. M. Siegfried Giedion a en outre publié le témoignage d'un ancien collaborateur de Jenney qui rapporte que ce dernier affirmait que le procédé de Buffington était extravagant et, en définitive, pratiquement inutilisable (« Space, Time and Architecture »). Le Home Insurance Building au contraire comportait d'importantes innovations, notamment une ossature métallique et un système, très perfectionné pour l'époque, de protection contre le feu. On ne peut pas dire en revanche que sa hauteur était révolutionnaire; il existait d'autres immeubles de dix étages et pendant plusieurs années encore on vit s'en élever de plus hauts construits selon l'ancienne méthode des murs portants. M. Nikolaus Pevsner cite en particulier le cas du Pulitzer Building à New York (1888-89) qui atteignait une hauteur de 106 mètres (« Pioneers of Modern Design ») et l'on peut citer aussi, parmi les plus fameux, celui du Monadnock Block à Chicago (1890-91) de Burnham et Root qui ne comprenait pas moins de quinze étages.

En fait le pas décisif fut franchi par Jenney quand il décida en 1885 d'utiliser des poutres en acier Bessemer. Les méthodes antérieures de fabrication de l'acier étaient beaucoup trop coûteuses pour pouvoir employer ce métal dans la construction (voir pages 54-65). L'application de ce procédé, en abaissant considérablement son prix de revient, permit son industrialisation et, par voie de conséquence, l'emploi d'ossatures métalliques de plus en plus importantes.

Les architectes de Chicago donnèrent l'impulsion décisive à l'essor des « steel-

frames » et ce sont eux que l'on peut considérer, semble-t-il, comme les véritables créateurs du gratte-ciel. Le plus important fut probablement William Le Baron Jenney, car c'est à lui non seulement que l'on doit les innovations citées, mais encore parce que la plupart des grands constructeurs de cond Leiter Building en 1889 (notons que le premier comportait déjà, en 1879, une ossature de fonte) et deux ans plus tard le Manhattan Building, haut de seize étages. Mais c'est Louis Sullivan — tout le monde s'accorde à le reconnaître — qui créa le véritable style américain dans lequel la



Le Daily News Building qui élève ses trente-sept étages le long de la 42e rue est un des beaux gratte-ciel new yorkais de l'entre-deux guerres. Il fut édifié en 1930 par John Mead Howells et Raymond Hood. Ce dernier, auteur de plusieurs autres gratte-ciel, est aussi l'un des architectes du Rockefeller Center dans lequel se retrouvent la même alternance de bandes verticales de pierre et de verre et le même jeu de volumes en gradins. Cette verticalité semblait alors de règle, mais n'était dictée par aucune nécessité. Le Mc Graw-Hill Building, élevé par Hood l'année suivante, présente d'ailleurs le parti pris inverse de bandes horizontales.

C'est grâce à un don de John D. Rockefeller Jr. que le siège des Nations Unies put être édifié en plein centre de Manhattan. Construit en 1950 par une équipe de plus de soixante-dix architectes et ingénieurs de tous les pays, sous la direction de Wallace K. Harrison, il doit beaucoup aussi à Le Corbusier qui avait été chargé trois ans plus tôt d'en établir les plans. Avec ses immenses façades entièrement vitrées, il marque une des grandes dates de l'histoire du gratte-ciel. Le volume du bas, incurvé et surmonté d'un dôme, est celui de la salle des séances de l'Assemblée Générale.

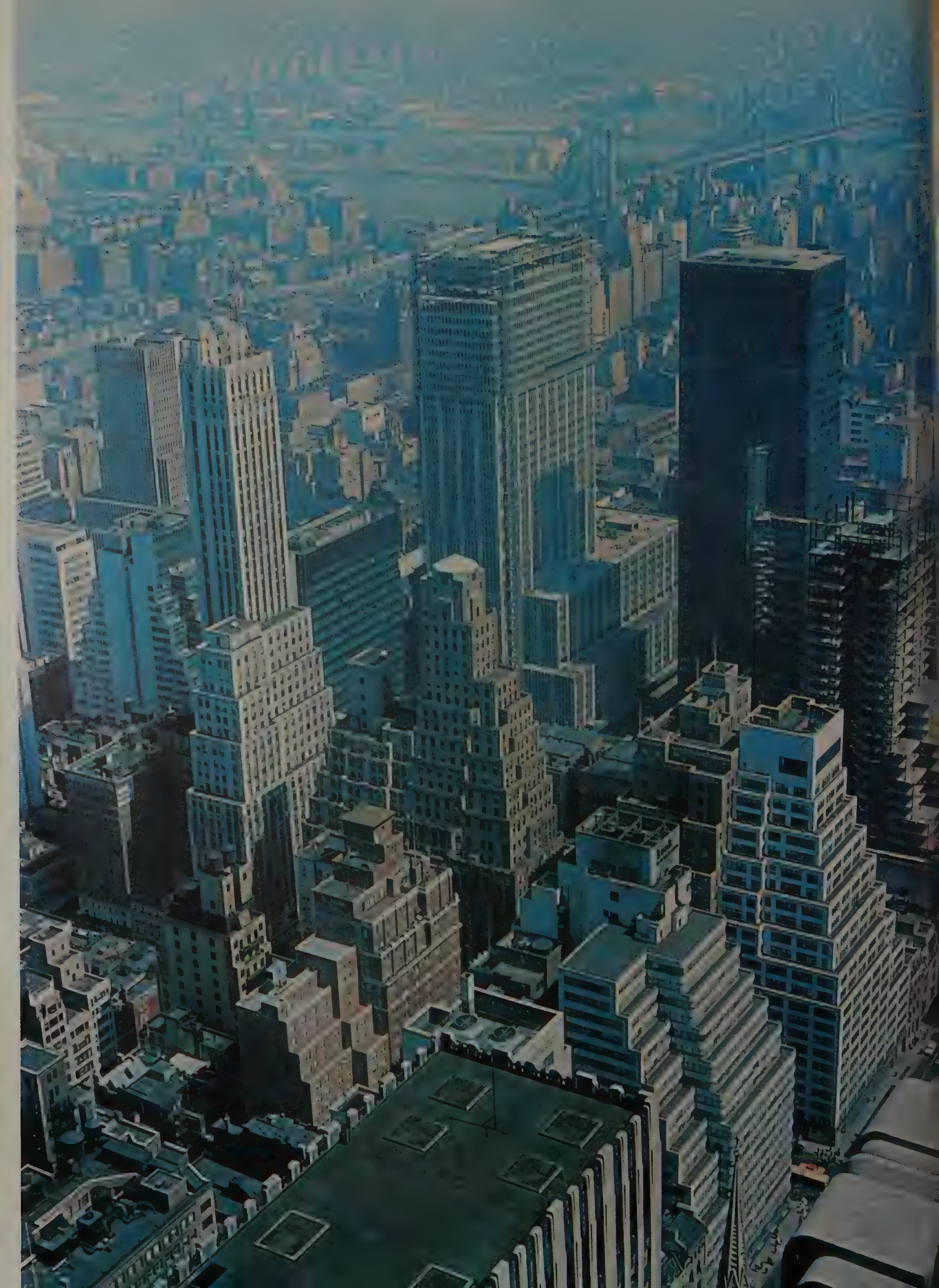
Chicago — Sullivan, Burnham, Holabird, Roche, etc. — passèrent dans son agence. Outre le Home Insurance Building, il érigea, toujours à Chicago, plusieurs immeubles du même type, tous intéressants et généralement fort connus, spécialement le second structure détermine résolument l'ordonnance de la façade, les baies s'étalant en largeur entre les piliers et les ornements inutiles disparaissant au profit d'une volontaire rigueur plastique. Si les magasins Carson, Pirie & Scott (1899-1904) (Voir L'Œil N° 62) restent son chef-d'œuvre, deux autres de ses réalisations eurent une influence plus profonde encore sur l'esthétique du gratte-ciel : le Wainwright Building à Saint-Louis (1890-1891) et le Guaranty Trust Building à Buffalo (1895). M. Nikolaus Pevsner n'hésite pas à voir dans le Wainwright Building un jalon important dans l'évolution du Mouvement Moderne (Pioneers of Modern Design).

Encore que Daniel Burnham soit loin d'occuper une place aussi éminente dans l'histoire de l'architecture américaine, son Reliance Building (1899), avec sa haute façade de verre rythmée par le seul jeu des horizontales et des verticales, est peut-être le plus moderne d'aspect de tous les immeubles de la fin du siècle (voir p. 55). Esthétiquement parlant, l'Ashland Building (1891) qui l'annonce pourtant, reste bien plus proche du Monadnock Block. Pour être juste, il faudrait citer aussi les œuvres de plusieurs autres constructeurs, spécialement celles de Holabird et Roche, mais l'important ici est de montrer comment le gratte-ciel, entendu au sens actuel du mot, est sorti entre 1880 et 1900 des immeubles à ossature de l'Ecole de Chicago.

C'est à New York toutefois que se déroule la seconde phase de son évolution. Si Chicago, grâce à l'élan commercial créé par la guerre de Sécession et à la suite surtout de l'incendie de 1871, avait connu une demande exceptionnelle dans le domaine de la construction, un développement rapide de la population de New York va provoquer au début du siècle un essor architectural sans précédent dans cette dernière ville. Dès les premières années du siècle, la hauteur des immeubles se met brusquement à croître. En 1900, Whitehall Building compte déjà vingt étages ; il est rejoint deux ans plus tard par le Fuller Building de D.H. Burnham dont la forme caractéristique lui vaut d'être plus connu sous le surnom de « Flatiron » (voir p. 26). Mais, à leur tour, ceux-ci sont bientôt dépassés en 1906 par les vingt-six étages du Saint-Paul, puis en 1908 par les quarante-sept du Singer Building. De 1900 au début de la « dépression » en 1929, il n'est guère d'année qui ne voie naître un ou plusieurs nouveaux gratte-ciel. Ils se groupent d'abord dans le bas de Manhattan, quartier des affaires, puis en quelques années remontent vers le centre où entre 1911 et 1913 Cass Gilbert élève le célèbre Woolworth Building qui, avec ses 237 mètres, restera le plus haut du monde jusqu'à la naissance du Chrysler Building en 1929 et servira de motif d'inspiration à de nombreux peintres dont John Marin (voir p. 27). Cet élan constructif ne fait malheureusement pas preuve d'un niveau de qualité aussi élevé qu'à Chicago vingt ans plus tôt. On assiste bien au contraire à un véritable retour en arrière qui est d'ailleurs tout aussi sensible à Chicago. Certes, la technique reste la même — ossature métallique et habillage de pierre —, mais la mode est au pastiche des styles anciens, spécialement de la Renaissance et du gothique.

A New York, une loi ayant été votée en 1916 (dite « Zoning Law ») qui réglementait





gabarit des constructions, le gratte-ciel prendre entre les deux guerres un visage s précis sinon définitif. La hauteur des ldings rendant les artères du bas Mantan semblables à des cañons mal éclai-, on décida en effet de limiter leur haur en bordure de rue avec obligation de uler ensuite la façade par retraits succes-s. La construction de tours de hauteur nitée ne restait possible que sur une rtie donnée de la surface utilisable et la geur de leur section variait en proportion la superficie totale du terrain. Ce sont ces glements municipaux qui donnent aux atte-ciel de l'époque cet aspect si caractistique de cubes entassés. Quand ces houettes en gradins sont traitées avec briété à l'extérieur, elles peuvent ne pas nquer de grandeur et même de réelle auté. C'est le cas du Daily News Building John Mead Howells et Raymond Hood 930) (voir p. 28) ou du Mc Graw-Hill Building de Hood (1931), auxquels il faut joindre le ge de la Philadelphia Savings Fund Soety à Philadelphie (1932) dont la vigueur ucturale est extrêmement convaincante. s gratte-ciel les plus célèbres, en revane, sont généralement moins heureux. Le rysler Building, qui fut pendant deux ans plus haut du monde (77 étages, 324 mètres) reste encore le second après l'Empire ate (102 étages, 381 mètres) présente une ange disproportion entre sa tour et les lumes inférieurs. Ses gargouilles géantes sa flèche terminale en glace gravée ne nt, à tout prendre, guère plus artistiques e les sculptures gothiques du Woolworth. Empire State, terminé en 1931, sans être grande beauté, marque toutefois un tour au rationalisme qui paraît bienfaisant regard du style général de l'époque et tamment de la plupart des gratte-ciel tis après la première guerre à Chicago la leçon de Jenney et Sullivan était bien bliée. Ces derniers en effet sacrifient ntôt au style gothique comme le Tribune ower (1922) qui est pourtant l'œuvre de Hood (building pour lequel le célèbre ojet de Gropius fut repoussé), tantôt à e emphase monumentale d'un goût distable comme le Board of Trade Building

ette vue aérienne du centre de Manhattan, ise du haut du R.C.A. Building, permet voir au premier plan (tout à fait en bas) e terrasse du Rockefeller Center et l'une s flèches de la cathédrale St. Patrick. Au nd, l'East River et Welfare Island, traversés par le pont de Queensborough. Au ntre, parallèle à l'East River, Park Avenue. e droite à gauche, on reconnaît la silhouette pure et élancée du Seagram Building de Mies van der Rohe et Philip Johnson, puis le groupe Astor-Plaza, encore achevé, cachant de son ombre le lume allongé du Lever House qui, avec s vingt-quatre étages, semble tout petit.

tué sur la 5ᵉ Avenue entre les 48ᵉ et 52ᵉ ► es, le Rockefeller Center est formé de ize buildings de différentes tailles dont les us hauts sont l'International Building 1 étages ; caché ici), le General Dynamics uilding (36 étages ; à l'extrême gauche) et grande tour de la R.C.A. qui, malgré ses étages, n'est que le cinquième gratteel de New York. Il est dû à une équipe architectes dont plusieurs sont des spéalistes de la construction en hauteur: einhard et Holmeister, Corbett, Harrison et ac Murray, Hood et Fouilhoux. L'espace i sépare le R.C.A. Building de la 5ᵉ Avee a été volontairement dégagé et comend une large esplanade, flanquée sur le vant de deux immeubles de six étages ulement. La perspective en direction l'Hudson est complétée depuis peu r le nouveau Time & Life Building 8 étages) de Harrison et Abramovitz.





s deux gratte-ciel de 28 étages font partie n ensemble de quatre immeubles d'appartements construits en 1957 par Mies van Rohe sur Commonwealth Promenade à icago, non loin des immeubles de Lake ore Drive dont ils ne sont pas très différents, d'ailleurs, du point de vue architecal, bien que les façades soient ici recoutes de tôle et de profils d'aluminium.

Provisoirement freiné par les restrictions économiques dues à la guerre, le gratte-ciel reprendra son essor et entrera dans une nouvelle phase d'expression plastique avec la construction en 1950 du Secrétariat des Nations Unies. Mais pour bien comprendre l'originalité de ces réalisations, il faut auparavant formuler quelques remarques d'ordre général. Le gratte-ciel est donc né d'une

par des spécialistes. L'exécution des plans doit être la plus rapide possible. Chaque journée de chantiers revient très cher et les prêts indispensables entraînent, d'autre part, des intérêts qu'il est impossible de couvrir durant cette période improductive. Dans une très intéressante étude publiée par la direction de l'Office technique d'utilisation de l'Acier (O.T.U.A.), peu après



e building de 19 étages récemment édifié dans le quartier des affaires San Francisco pour la Crown Zellerbach Company est l'œuvre de agence Skidmore, Owings, Merrill qui, depuis la construction du ever House, a élevé dans toute l'Amérique un très grand nombre immeubles de bureaux en hauteur. Comme l'Inland Steel à Chicago oir L'Œil, N° 45), celui-ci présente la particularité de grouper ascenurs et services dans un volume spécial, en saillie sur la façade.



Construit de 1952 à 1954 par les architectes Eugenio et Ermenegildo Soncini et Luigi Mattioni, le gratte-ciel de la Piazza della Repubblica à Milan fut le premier de la ville. Composé d'une tour de 29 étages, flanquée d'une aile basse de huit étages, il est destiné à la fois au commerce, aux bureaux et à l'habitation. Doté d'une structure en béton, il est recouvert en façade de marbre gris et aussi de grès-cérame. Les installations intérieures sont particulièrement soignées.

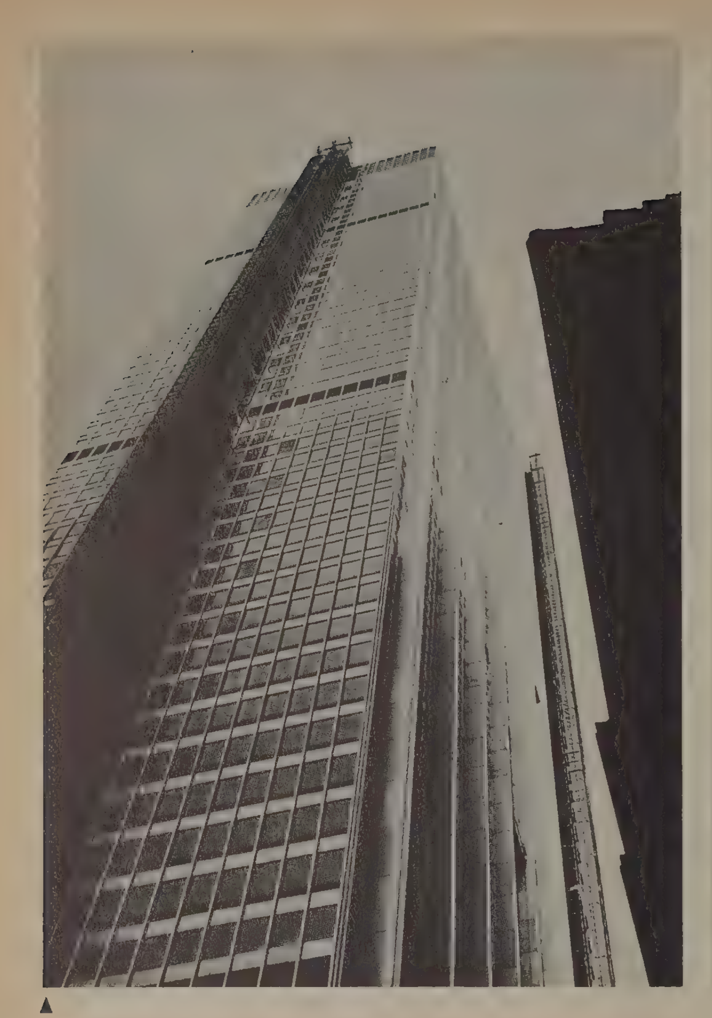
vec ses quarante-cinq étages couronnés une statue de Cérès) ou l'écrasant Daily ews Building.

Commencé en 1931 et terminé seulement uit ans plus tard, le Rockefeller Center, ominé par la tour de la R.C.A. (70 étages, 0 pieds) marque une date dans l'histoire e l'architecture américaine. C'est moins ependant par l'originalité de son style ou équilibre des volumes que par la complexité u programme et la valeur urbanistique de ensemble. M. Giedion qui lui a consacré uelques-unes des pages les plus justement élèbres de « Space, Time and Architecure » n'hésite pas à lui donner une signication égale à celle de l'obélisque égyptien u de la cathédrale gothique. L'élément le lus convaincant de son argumentation est ans doute le « photomontage » par lequel il émontre que la complexité du Rockefeller enter, en multipliant les angles de vue fragentaires, introduit un facteur temporel noueau dans la notion d'espace architectural.

nécessité économique; il s'agissait d'obtenir le maximum de surface utile sur des terrains généralement assez restreints, mais très bien situés du point de vue commercial. Ce caractère lui est resté et, aujourd'hui encore, il se justifie par des considérations d'ordre avant tout financier. Sa construction demande une mise de fonds si considérable qu'il serait du reste aberrant de l'entreprendre sans s'être assuré de sa rentabilité future. Le terrain doit être, bien entendu, suffisamment résistant pour supporter son poids (ce qui n'est pas forcément le cas) et assez grand pour que l'on dispose d'un espace utile raisonnable autour des cages d'ascenseurs. Il y a lieu d'envisager ensuite toutes les implications financières, juridiques et même sociales qu'entraînera sa construction. Même celle-ci une fois décidée, des études préalables, à la fois économiques et techniques, seront encore entreprises avec le plus de précision possible, chaque point étant minutieusement examiné

l'achèvement de l'Empire State Building. (L'Acier, 1931, N° 3), il est même précisé que la marche du chantier doit être pratiquement minutée, l'arrivée des aciers se faisant par exemple le plus souvent par appels téléphoniques successifs de camions groupés à proximité du chantier. Pour ne citer que le cas de ce dernier building, spécialement important cependant, les études et projets furent exécutés en six mois (il est vrai que le délai fut jugé par la suite nettement insuffisant) et la construction achevée en treize mois. La mise en place de l'ossature métallique seule, commencée le 1er avril 1930, fut terminée le 1er septembre, ce qui représentait une élévation de quatre étages par semaine. Notons pour terminer que le travail en équipe se révèle absolument indispensable pour une pareille entreprise.

Du point de vue technique, l'ossature métallique est encore, surtout aux Etats-Unis, d'un usage presque exclusif. Beaucoup plus lourde, l'ossature de béton y



▲
Les architectes Skidmore, Owings et Merrill terminent actuellement dans le quartier de Wall Street un immeuble destiné à servir de siège à la Chase Manhattan Bank et dont l'achèvement définitif est prévu pour mai. Haut de 60 étages (plus cinq autres en sous-sol), ce sera le plus grand immeuble de bureaux bâti depuis un quart de siècle. Contrastant avec les sombres buildings du bas de Manhattan, les façades, entièrement en verre et métal inoxydable, brillent d'un magnifique éclat. On voit ici les deux colonnes noires des ascenseurs — supplémentaires et provisoires — installés pendant la construction.



▲
Egalement dû à Skidmore, Owings et Merrill, le tout récent building de l'Union Carbide Corporation est situé au 270 Park Avenue, à deux pas de la gare Grand Central. Sa situation juste au-dessus des quais souterrains a d'ailleurs posé de délicats problèmes de fondations qui ont été résolus avec brio. Il comprend deux parties distinctes (toutes deux visibles ici) reliées par un volume intermédiaire en retrait. La tour elle-même n'est pas sans rappeler celle du Seagram Building dont elle possède l'équilibre et la finesse, encore qu'elle soit plus haute (52 étages au lieu de 38). Ici aussi, le sol a été très dégagé.

était en outre, jusqu'à il y a peu de temps du moins, nettement plus onéreuse et réduit, d'autre part, assez sensiblement la surface utilisable. Résistant moins bien au feu, les poteaux d'acier sont toutefois souvent enrobés de béton, parfois aussi de produits céramiques. Bien que n'ayant plus de fonction portante, les murs de leur côté restèrent jusqu'à la seconde guerre épais et lourds. L'étude déjà citée de l'O.T.U.A. rappelle que l'on continuait encore à cette époque à « construire des murs extérieurs de gratte-ciel en pierre de taille assez épaisse aux étages inférieurs et en brique creuse recouverte extérieurement de brique ou de terra-cotta aux étages plus élevés ». « Les Américains du Nord — précise-t-elle d'ailleurs — reconnaissent qu'à cet égard leurs techniques ne sont pas encore satisfaisantes ». L'isolation thermique et l'isolation phonique, enfin, étaient loin de présenter le niveau de qualité auquel nous nous sommes habitués depuis.

Les gratte-ciel construits après la guerre marquent dans tous ces domaines des progrès appréciables, parfois même radicaux. Construit en 1950 par l'un des architectes du Rockefeller Center, Wallace K. Harrison (à la tête d'une équipe internationale et avec le concours préalable de Le Corbusier), le Siège du Secrétariat des Nations Unies rompait nettement avec les conceptions antérieures (voir p. 29). Le gratte-ciel ne fut plus dès lors considéré comme la traditionnelle tour à ossature métallique recouverte de pierre. Le plan formant un rectangle allongé, les façades ne sont plus que deux immenses écrans de verre assurant à l'intérieur une visibilité totale et un ensoleillement maximum, présentant à l'extérieur un aspect enfin adapté à la sensibilité plastique moderne. Dès 1919-1920, Mies van der Rohe avait proposé de remplacer les murs extérieurs par du verre (voir L'Œil, N° 62). « Nous pouvons voir plus clairement les nouveaux principes structuraux — écrivait-il alors (« Frühlicht » 1, 1922) — quand nous utilisons du verre à la place des murs extérieurs, ce qui est faisable aujourd'hui puisque, dans une construction-squelette, ces murs extérieurs ne portent plus maintenant de poids. L'utilisation du verre impose de nouvelles solutions ». Un an après la construction du siège de l'U.N.O., Mies réalisait lui-même son ancien rêve avec les deux immeubles de Lake Shore Drive à Chicago. Ainsi se trouvait réparée la « triple faute » que dénonçait l'étude déjà citée de l'O.T.U.A., « de surcharger l'ossature de matériaux pondéreux dont la mise en place exige une main-d'œuvre considérable et qui étant volumineux couvrent, sans que cela corresponde à une utilité quelconque, une grande surface de plancher ».

Plus léger le « mur-rideau » utilisé dorénavant devient aussi plus isolant. Construit en 1952, le Lever House de Gordon Bunshaft (agence Skidmore, Owings, Merrill) fut un des premiers à être entièrement revêtu de verre antithermique et teinté absorbant le rayonnement (voir L'Œil, N° 62). Les techniques d'équipement, d'autre part, ont fait depuis la guerre des progrès considérables. Les systèmes de chauffage sont plus efficaces, le conditionnement d'air (inconnu à New York ou à Chicago avant la guerre) se généralise de plus en plus. La nature des « curtain-walls », enfin, a permis d'arriver à une standardisation très poussée qui, en faisant gagner un temps considérable sur le délai de construction, représente une

architectes Helmut Hentrich et Hubert ► schnigg viennent d'élever à Düsseldorf gratte-ciel de 25 étages pour la Société œnix-Rheinrohr. Le plan, également in-nieux, consiste en la juxtaposition de s volumes en longueur, décalés de nière que leur épaisseur ne soit triple e sur un tiers environ de la longueur ale, les deux batteries de quatre ascen-urs et les escaliers étant logés au centre l'aile du milieu. Il est beaucoup plus ori-al que l'autre gratte-ciel de Düsseldorf, ui de la Mannesmann-Aktiengesellschaft utilise, lui, le plan américain classique.

s lecteurs connaissent déjà la Tour elli à Milan (voir N° 61) due à la collabo-ion des studios Gio Ponti-Fornaroli-sselli et Valtolina-Dell'Orto et pour la-elle les ingénieurs A. Danusso et P.L. rvi ont conçu une originale structure rtante s'amincissant vers le haut (voir 65). Le plan, particulièrement rationnel, ette les diverses gaines et les escaliers ascenseurs de secours dans les extrémi-triangulaires. Les couloirs intérieurs se récissent aux extrémités où la circulation vient moins importante. Ainsi la forme habituelle de la tour répond à des exigen-s autant fonctionnelles que plastiques. est l'un des plus beaux gratte-ciel actuels.

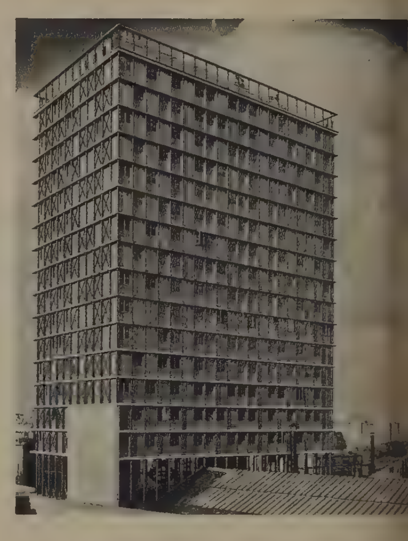


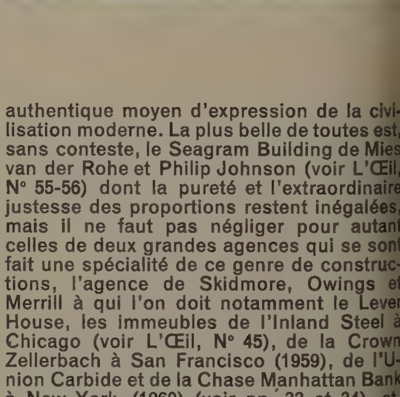
grande économie d'argent. L'Alcoa Building de Harrison et Abramovitz (1952) à Pittsburgh a marqué une date à ce point de vue (voir p. 63). Celui du Tishmann Realty d'Emery Roth & Sons à New York, immeuble de vingt-six étages et quatre-vingt-seize mètres, a été monté par quarante hommes en six jours et demi.

Mais ce n'est pas seulement sur le plan technique que le gratte-ciel a évolué durant la dernière décennie. Il a aussi trouvé sa véritable expression architecturale et plastique. Grâce à l'influence d'hommes comme Mies, Le Corbusier ou Gropius, de nouveaux concepts esthétiques sont venus valoriser des constructions dans lesquelles on avait tout sacrifié durant cinquante ans à l'efficience économique et aux impératifs financiers immédiats. Si une œuvre comme le Lever House doit beaucoup aux théories déjà anciennes de ces maîtres, elle n'en reste pas moins parfaitement représentative de son époque et il serait injuste de ne pas reconnaître tout ce qu'elle apporte à la transformation actuelle du paysage urbain aux Etats-Unis. Pour des raisons qu'il serait trop long d'analyser ici, on assiste en outre depuis la guerre à une heureuse évolution mentale des milieux d'affaires américains. Il est significatif, par exemple, que la Société Lever ait permis à ses architectes de n'utiliser que le tiers environ du volume concédé par les gabarits municipaux, et cela sur un des terrains les plus chers du monde. Il en est résulté une construction si attirante qu'elle est rapidement devenue célèbre et que la perte initiale s'est finalement trouvée compensée par un appréciable gain de prestige.

L'émulation jouant, en ce domaine plus que dans tout autre peut-être, les cinq ou six dernières années ont vu s'élever un grand nombre d'autres œuvres plus ou moins remarquables qui font du gratte-ciel un







authentique moyen d'expression de la civilisation moderne. La plus belle de toutes est, sans conteste, le Seagram Building de Mies van der Rohe et Philip Johnson (voir L'Œil, N° 55-56) dont la pureté et l'extraordinaire justesse des proportions restent inégalées, mais il ne faut pas négliger pour autant celles de deux grandes agences qui se sont fait une spécialité de ce genre de constructions, l'agence de Skidmore, Owings et Merrill à qui l'on doit notamment le Lever House, les immeubles de l'Inland Steel à Chicago (voir L'Œil, N° 45), de la Crown Zellerbach à San Francisco (1959), de l'Union Carbide et de la Chase Manhattan Bank à New York, (1960) (voir pp. 33 et 34), et,

◄ L'ensemble Maine-Montparnasse (arch. E. Beaudouin, U. Cassan, R. Lopez, L. de Marien et J. Saubot) commencera bientôt à voir le jour, mais le gratte-ciel qui le couronnera ne sera pas entrepris avant plusieurs années, la gare Montparnasse ayant été auparavant reportée plus au sud, celui-ci sera précédé d'une grande plateforme surélevée comportant plusieurs niveaux de galeries abritées. La tour sera revêtue de matières transparentes et réfléchissantes afin d'accuser dans l'espace « le caractère immatériel de l'ouvrage ».

rminé l'année passée, le siège de la
.S. à Copenhague est l'œuvre d'Arne
obsen. Le beau volume rectangulaire de
our, haute de 20 étages, possède une
ature en béton armé revêtue d'un mur-
au en métal et verre d'une grande finesse
dessin. Situé au-dessus de l'aérogare
'une gare souterraine, le building com-
nd une partie haute formant hôtel et
osant sur un volume allongé réservé aux
s de l'aérogare et de l'hôtel ainsi qu'à
magasins et agences de voyages.

utre part, l'agence Harrison et Abra-
vitz qui a réalisé en particulier ceux de
Republic National Bank of Dallas (1953-
4), de la Socony Mobil Oil (1956), de la
ning Glass (1959) et de Time and Life
60) à New York, et surtout l'Alcoa (1955)
e Four Gateway Center Buildings (1960)
Pittsburgh, œuvres dont les éminentes
lités techniques se doublent d'une indé-
ble valeur plastique.
'abandon partiel des seules considéra-
s de rentabilité a permis, d'autre part,
dapter un peu mieux le gratte-ciel aux
gences les plus pressantes de l'urba-
me actuel et aussi en quelque sorte de
numaniser ». En dégageant le sol au
ximum et en libérant la circulation des
tons sous l'édifice (selon un principe
r à Le Corbusier), Gordon Bunshaft a
nchi une étape que Mies van der Rohe
onfirmée en aménageant le superbe par-
qui précède le Seagram. Des garages
nterrains sont venus d'autre part apporter
solution très partielle, mais sensible au
blème du parking automobile. Les socié-
, enfin, se sont préoccupées d'embellir

(Suite page 74)

Paris, le « Gratte-ciel n° 1 » (arch. Albert,
ileau et Labourdette) sera bientôt ter-
né. Situé en face du bâtiment du Mobi-
National d'Auguste Perret, entre la rue
ulebarbe et l'avenue de la Sœur-Rosalie,
s'adosse à une dénivellation de terrain
c une entrée aménagée en terrasse
blique panoramique au niveau supérieur,
hauteur du sixième étage. L'aspect plas-
ue de cette construction est malheure-
ment loin de soulever l'enthousiasme.

▲ Auteurs du Palais du C.N.I.T., les architectes Camelot, Mailly et Zehrfuss ont étudié (en collaboration avec P. Herbé et Auzelle) un très important plan d'urbanisme pour le quartier s'étendant entre la Seine et le Rond-Point de la Défense. L'une des pièces maîtresses de ce nouvel ensemble serait un immense gratte-ciel pour lequel chacun d'entre eux a réalisé un projet différent. Haut de 250 mètres, celui de Bernard Zehrfuss que l'on voit ici a été conçu comme une « avenue verticale » séparant quatre tours reliées entre elles par cinq plates-formes. Chaque plate-forme détermine et distribue quatre buildings, de sorte qu'il s'agit plus d'une série d'immeubles superposés que d'un gratte-ciel traditionnel. Cette originale solution se double de qualités plastiques tout à fait évidentes.



◄ Auteur de la superbe Tour Galfa à Milan (voir L'Œil, n° 61), Melchiorre Bega construit actuellement à Berlin-Ouest un important complexe d'imprimeries et de bureaux pour les éditions Axel Springer, qui comprend un gratte-ciel de 130 mètres de haut et de nombreuses constructions annexes.



Où en es

Ont participé à ce débat prépar
par Guy Habasque :

Bernard Zehrfuss

49 ans. Grand Prix de Rome (1939), architecte en chef des Bâtiments civils et des Palais nationaux. Principales œuvres: Imprimerie Mame à Tours, Usines Renault à Flins, Palais du C.N.I.T. à Puteaux, Siège de l'Unesco à Paris (avec Marcel Breuer et P. L. Nervi), Cité du Haut-du-Lièvre à Nancy, etc.

Jean Dubuisson

46 ans. Grand Prix de Rome (1945), architecte en chef des Bâtiments civils et Palais nationaux, chargé de mission à la Direction de la Construction. Principales œuvres: Shape-Village à Saint-Germain-en-Laye H.L.M. à Commercy, Roubaix, Tourcoing immeubles à Paris, Musée des Arts et Traditions Populaires (en construction).

Jean Balladur

36 ans. Président du Syndicat des architectes de la Seine, architecte de la Fondation Curie et de l'Institut du Radium. Principales œuvres: Siège de la Caisse centrale de Réassurances à Paris, etc.

Georges Candilis

47 ans. D'origine grecque. Dirige depuis 1954 à Paris une équipe d'architectes, ingénieurs et techniciens (P. Dony, A. Josic, S. Woods). Principales œuvres: nombreux ensembles d'habitation en Afrique du Nord, Cité Emmaüs à Bobigny, nouvelle ville de Bagnols-sur-Cèze (en collaboration avec les urbanistes Coquerel et Delfante), logements pour la Caisse des Dépôts à La Viste près de Marseille et à la Tour-l'Evêque près de Nîmes. La construction de Bagnols a été récompensée par l'attribution du premier prix d'Urbanisme du Gouvernement français en 1959.

Jean-Louis Véret

33 ans. Architecte D.P.L.G. Chargé de l'exécution des travaux de Le Corbusier à Hamedabad de 1953 à 1955; bourse d'études aux Etats-Unis en 1959-1960. Travaille actuellement à la création de l'Hôpital national de Nouakchott (Mauritanie), en collaboration avec Gérard Thurnauer, Jean Renaudie et Pierre Riboulet.

'architecture française ?



otographie prise au cours du débat. De uche à droite, derrière la table : B. Zehr-s, J. Dubuisson, G. Candilis ; devant la ble : G. Habasque, J.-L. Véret, J. Balladur.

ifiée à Briey, au cœur du bassin minier Lorraine, cette nouvelle « unité d'habi-ion », haute de dix-sept étages et compre-nt 339 appartements, présente des carac-ristiques assez semblables à celles de arseille et de Rézé-les-Nantes. Bâtie sur plans initiaux de Le Corbusier, elle a réalisée par André Wogenscky. Cette e de la façade ouest dominant une magni-ue forêt de hêtres illustre bien ce prin-e de Le Corbusier : « La nature est inscrite ns le bail » (« La Maison des hommes »).

Habasque / *On entend souvent répéter que l'architecture française souffre d'une sorte de malaise, voire d'une crise plus ou moins grave. Il y a probablement là un pessimisme au moins partiellement injustifié. Il faut reconnaître néanmoins que l'architecture française ne jouit plus aujourd'hui de cette renommée qui l'a longtemps fait classer en tête de la production mondiale. Quand ils veulent trouver des exemples à suivre, les jeunes en effet se tournent peut-être plus volontiers vers d'autres pays, les Etats-Unis par exemple. Or la France possède encore d'excellents constructeurs et même de glorieux chefs de file. Il semble donc qu'il y ait une contradiction entre ces deux constatations et je suis certain que nos lecteurs aimeraient connaître à ce sujet l'opinion de gens du métier engagés eux-mêmes dans la mêlée. Qu'en pensez-vous, monsieur Zehrfuss?*

Zehrfuss / Personnellement, je suis beaucoup moins pessimiste. A l'occasion de conférences que j'ai récemment

Située entre le quai de Passy et la rue Raynouard, La Maison de la Radio groupera bientôt tous les moyens de production radiophoniques et les nombreux services de la R.T.F. Henry Bernard, son architecte, lui a donné la forme d'une double couronne dominée par une tour de seize étages. « Cette muraille circulaire de dix étages de bureaux est, dit-il, un écran protégeant les studios contre les bruits. » Bureaux à l'extérieur, studios à l'intérieur, la couronne comprend en outre en partie basse des loges et des foyers d'artistes cependant que la partie avancée, en bordure de la Seine, abrite des salons de réceptions et des foyers publics donnant accès à deux salles de concert (750 et 500 places) et à un studio de musique pour cent invités. Des décorations murales d'après les œuvres d'Auguste Herbin sont prévues dans le grand foyer public. Dans la tour, située au-dessus de la centrale technique, sont emmagasinés les enregistrements, bandes et archives diverses. Notre photographie montre l'état d'avancement des travaux au début de 1961.

prononcées, j'ai eu en effet la satisfaction de découvrir en France beaucoup d'œuvres de qualité. Je crois malheureusement qu'on les connaît très mal et qu'en conséquence on n'en parle pas. Je dois avouer d'ailleurs qu'elles sont difficiles à trouver, car elles ne correspondent pas à un mouvement d'ensemble.

En fait il existe en France plusieurs sortes d'architecture. Il y a une architecture officielle des bâtiments de l'Etat, constructions scolaires comprises, qui est en général très médiocre (encore qu'en cherchant bien on y découvre parfois des œuvres d'une certaine qualité). Il y a une autre architecture officielle qui est celle du Ministère de la Construction et alors là, je prétends qu'elle a donné lieu à des réalisations d'assez grande qualité. Il y a ensuite l'architecture dite privée où l'on trouve d'assez bonnes choses, mais évidemment en petit nombre, la clientèle privée étant en France très restreinte.

A mon avis, le domaine le plus important — et c'est de lui que j'ai surtout parlé à l'étranger — est celui des ensembles d'habitation. C'est un domaine où l'on a réalisé depuis une dizaine d'années des choses très, très intéressantes.

Habasque / *Monsieur Balladur, vous venez d'organiser au Grand Palais le premier Salon d'architecture. On y trouve beaucoup de documents intéressants et parmi ceux-ci un certain nombre d'œuvres qui semblent susceptibles de rivaliser avec bien des œuvres étrangères. Vous présidez, d'autre part, le Syndicat des Architectes de la Seine et êtes donc assez bien placé pour connaître la plupart des réalisations actuelles. J'aimerais que vous nous disiez si, compte tenu de ces réussites et compte*



Ce groupe scolaire dû à Gomis, Gillet et Bodiansky (en collaboration avec Doppler, Fallevoz et Guéry) fait partie d'un ensemble résidentiel réalisé à Bagneux par la Société Centrale Immobilière de la Caisse des Dépôts. L'escalier ci-contre relie l'aile des classes (à droite) aux bâtiments communs (réfectoires et services généraux). Orienté Nord-Sud, le soleil joue constamment à travers les vitraux de Bernard Alleaume et Yvette Vincent-Alleaume qui le décorent. Détail à noter, les architectes ont eu le souci de calculer l'échelle des dimensions de manière à s'adapter à la taille des enfants.

…u du niveau général de la construc-…, vous estimez que l'architecture fran-…se se trouve actuellement dans des con-…ons satisfaisantes et propices à son …eloppement, ou si au contraire vous la …yez bridée par des conditions extérieures …avorables, soit du point de vue écono-…que, soit en ce qui concerne l'attitude …l'Etat, par exemple.

…lladur / Le niveau de l'architecture …nçaise tel que le reflète notre Salon … très réconfortant. J'étais pourtant …qu'ici assez pessimiste, considérant …en France les recherches plastiques …taient pas très poussées. J'ai donc … une agréable surprise en constatant …e presque toutes les générations par-…ipant à ce Salon présentaient des …vres souvent inédites qui font preuve …ne recherche plastique extrêmement …éressante.

Néanmoins, je reste frappé par le fait …e l'on ne puisse pas dégager de grands …urants caractéristiques dans l'ensem-… de la production actuelle.

Habasque / *Vous ne semblez donc pas d'accord avec Monsieur Zehrfuss qui vient de distinguer au moins trois courants…*

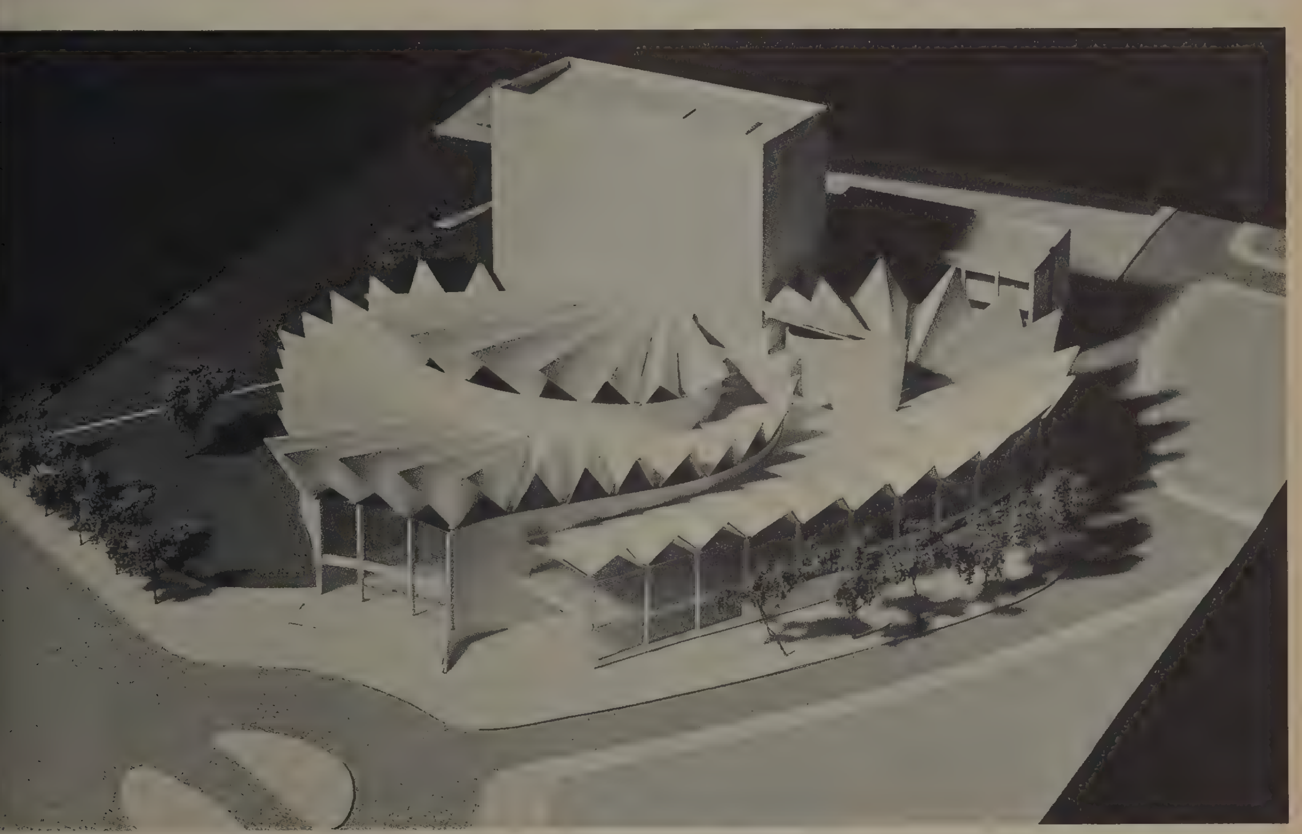
Balladur / Je vais vous donner un exemple concret. Pour ne pas présenter notre exposition sous une forme banale, nous avions décidé d'agir de manière dictatoriale, c'est-à-dire que, au lieu de laisser toute liberté à nos confrères, nous leur avons demandé leurs clichés en nous réservant de les utiliser comme bon nous semblerait. Notre idée était justement de dégager les grands courants de recherche plastique. Or, l'extrême diversité esthétique des ouvrages proposés ne nous a pas permis de le faire et nous avons dû revenir à la présentation banale qui consiste à exposer séparément chaque architecte. C'est une des raisons qui me conduit à penser qu'il existe actuellement un très grand éclectisme dans les critères qui guident l'évolution de nos confrères.

pour votre revue, par exemple, de dénombrer les œuvres valables construites récemment, parfois même depuis plusieurs années.

Habasque / *Dans quel secteur pensez-vous qu'elles seraient les plus nombreuses, dans le secteur public ou privé?*

Zehrfuss / Je ne peux pas vous répondre puisque je ne les connais pas…

Balladur / Bien sûr, mais il est intéressant que Monsieur Habasque pose cette question, car, pour ma part, j'ai été frappé par le fait que les recherches les plus intéressantes concernent le secteur privé. Je prends toujours l'exemple de l'exposition du S.A.S. (Syndicat des Architectes de la Seine) qui a constitué un assez bon test. Nous avons fait une sorte de sondage en recherchant de préférence les ouvrages qui n'étaient pas encore connus par les revues spécialisées. Or il faut reconnaître que la plupart de ceux qui sont intéressants ont pour maître d'ouvrage un client privé et non une administration.



…aquette d'étude d'un théâtre à Valen-…nnes. Auteur de nombreuses construc-…ns très connues comme l'église de …yan ou le Pavillon Français à l'Exposition … Bruxelles, Guillaume Gillet s'est toujours …rticulièrement intéressé aux problèmes … théâtre. Il travaille depuis 1943 à ce pro-… qui comprend deux salles de 1200 et …0 places. Le foyer en spirale qui les dessert …ec sa couverture en voile mince de béton, … d'une conception réellement originale.

Zehrfuss / Moi, c'est justement cela qui me plaît. Comme je le disais tout à l'heure, en demandant des documents à mes confrères pour illustrer mes conférences, j'ai découvert des œuvres de grande qualité. Il faudrait arriver à en faire l'inventaire et je suis certain qu'on en découvrirait d'autres qu'aucun de nous ici présents ne connaît. Cet inventaire n'existe pas; ce serait un travail épatant

Habasque / *Le rôle joué par les clients a une grande importance. Ne pensez-vous pas, en ce qui concerne le secteur privé, que les grandes sociétés pourraient jouer un rôle plus étendu et surtout plus efficace. Je pense en particulier au choix des architectes. On a parfois l'impression que celles-ci, en France, préfèrent à un*

grand architecte un architecte moins connu et moins bon qui ne cherchera pas à leur imposer ses vues esthétiques ou des techniques dont ils se méfient. N'y a-t-il pas de leur part un effort à réaliser dans ce domaine?

Candilis / C'est difficile à dire.

Zehrfuss / Il faut leur donner confiance.

Balladur / Leur re-donner confiance.

Zehrfuss / Je crois que le client privé, exactement comme l'administration, préfère s'adresser à un architecte moyen sur lequel il aura en effet plus d'autorité et qui surtout ne lui attirera pas d'histoires, parce qu'il est persuadé qu'un architecte dit « avancé » va le lancer dans une suite d'aventures. Il faudrait donc donner confiance à cette clientèle et tout d'abord lui donner la certitude que si elle fait bâtir des constructions d'esprit beaucoup plus actuel, on l'aidera au lieu de la brimer. Or, à Paris par exemple, les projets les plus médiocres reçoivent toutes les autorisations, mais si l'on se montre un tout petit peu audacieux, on vous met tous les bâtons possibles dans les roues.

Balladur / Il y a aussi, je crois, une question de générations. Jusqu'à présent la France était un pays de vieux; elle est en train de changer. En 1965 ce sera le pays le plus jeune d'Europe. Depuis cinq ans environ, nous sentons ce changement. La clientèle privée s'adresse à des architectes plus jeunes, plus jeunes d'esprit surtout, parce que c'est une nouvelle génération qui prend la tête des sociétés. Eh bien, il faut miser sur ce mouvement de régénération, l'aider à aller dans notre sens. Le problème est de former les gens qui auront le pouvoir et pour cela de les informer.

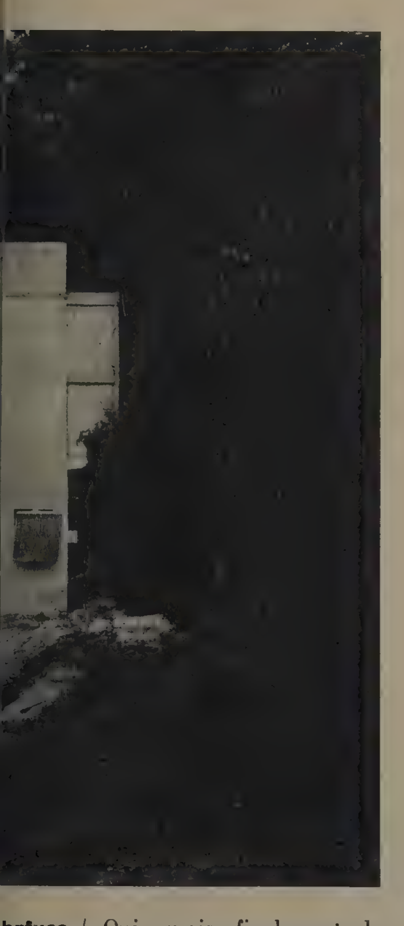
Habasque /. *Cette question de l'information est effectivement primordiale et c'est l'ensemble du public qu'il faut maintenant informer puisque, pour leur part, les architectes ont déjà conscience du problème. Reste encore les autorités. Monsieur Dubuisson, vous occupez maintenant des fonctions officielles puisque vous faites partie des quatre architectes désignés par le Ministre pour assister le Service d'Architecture récemment créé à la Direction de la Construction. Croyez-vous que les pouvoirs publics aient également pris conscience du problème qui nous préoccupe? Pensez-vous en particulier que les récentes décisions dont M. Sudreau nous a fait part au début de l'hiver et notamment l'institution d'une sorte de permis de construire esthétique dans les zones dites « sensibles » soient vraiment susceptibles d'améliorer le niveau de la construction?*

Dubuisson / Le Ministère voudrait bien trouver un règlement qui permette d'éviter de graves erreurs d'architecture dans les zones sensibles, dans les rénovations d'îlots des villes anciennes et dans les lotissements. Or, nous nous réunissons tous les quatre au moins une fois par semaine et nous sommes d'accord pour dire que le règlement est un moyen, mais un moyen très limité. Ce n'est pas lui qui permettra à quelqu'un de médiocre de faire de la bonne architecture. Il permettra, tout au plus, de limiter les dégâts. Finalement, c'est une question de qualité d'hommes, de choix, d'autorité... et aussi parfois de possibilités de ne pas suivre les règlements parce que ceux-ci, si on les suit de manière aveugle, donneront des résultats extrêmement médiocres, notamment dans la rénovation d'îlots.



Le Corbusier : Façade sud du couvent Sainte-Marie de la Tourette, dans la vallée de l'Arbresle, près de Lyon. Conçu à l'instigation du Père Couturier pour les religieux Dominicains, ce monastère abrite depuis 1959 cent moines, professeurs et étudiants. Les deux étages de loggias superposés correspondent aux cellules. Sous ces loggias, à l'angle de gauche, on voit les baies vitrées des salles de cours. Sur le toit à droite, un petit campanile d'une simplicité presque cistercienne. Traité avec autant de liberté que de logique, ce monument peut être considéré comme un des rares sommets de l'art religieux contemporain.

ladur / Le gros inconvénient du rè-
ment, c'est qu'il empêche souvent
réaliser le meilleur. Il installe la mé-
crité, il uniformise. L'administration
ne conception analytique des choses,
aime savoir si à tel stade, tel règle-
nt a été respecté ou non, alors que la
ation, spécialement en architecture,
cède d'une méthode synthétique.
rchitecte a d'abord une vision intui-
e du problème, puis, par une sorte de
sque mutation, il crée quelque chose
ne se justifie pas forcément par un
sonnement verbal. Or l'expression
n règlement est toujours verbale.
st pourquoi je pense, moi aussi, qu'il
git essentiellement d'un problème
ommes.



hrfuss / Oui, mais finalement le
nistère de la Construction est quand
me un grand constructeur. A part
taines réticences à l'égard de Le
rbusier, il a toujours bien choisi et
jamais reculé, alors que la plupart
autres administrations sont restées
arrière. Le Ministère actuel compte
me remplacer petit à petit les archi-
tes-conseils par des équipes plus
nes. En bref, il a toujours encouragé
qualité.

ret / Puisque l'on parle du Ministère
la Construction, j'aimerais vous faire
rt d'une expérience personnelle. Entré

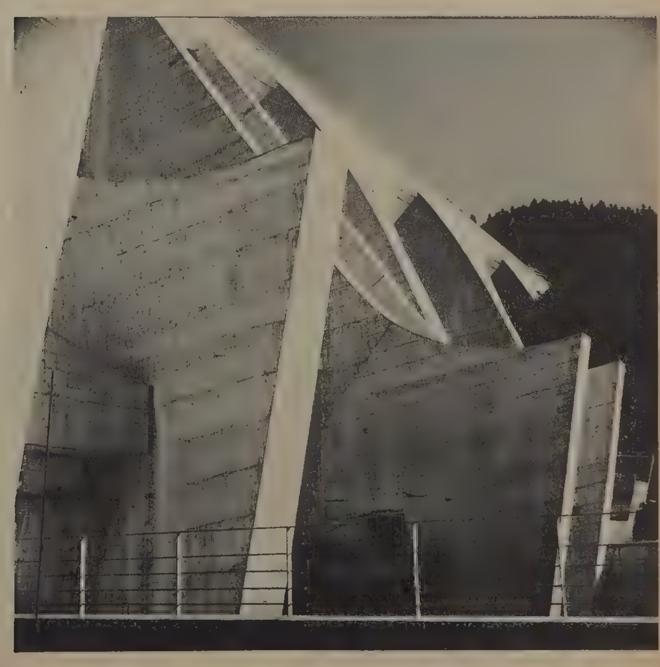


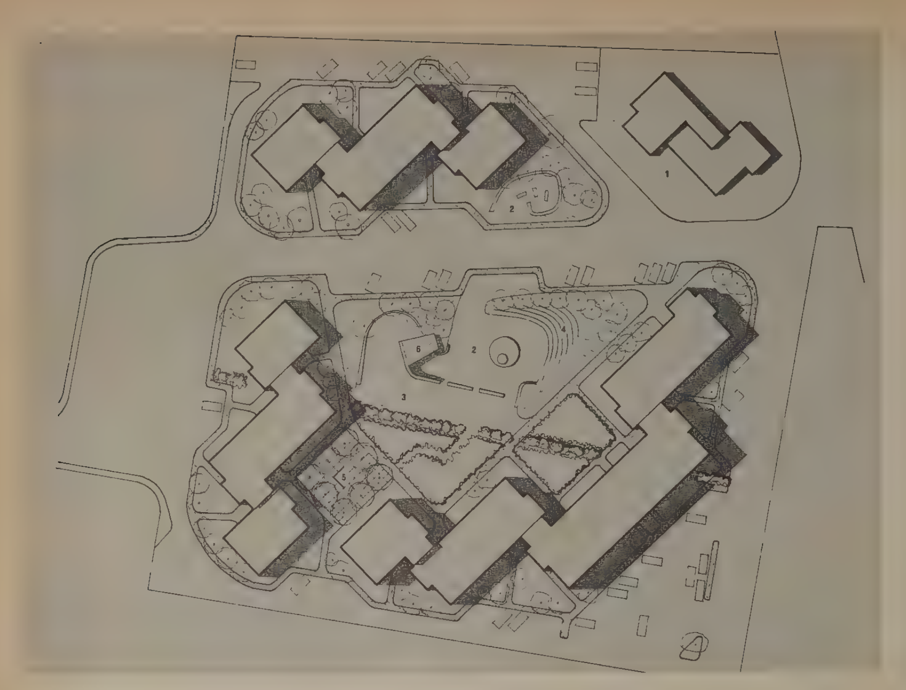
▲

Façade nord du Couvent de la Tourette. Le grand volume fermé de béton brut enveloppe l'église. Celle-ci, centre spirituel de l'édifice, est éclairée d'une part par des ouvertures rectangulaires horizontales, visibles sur la photographie, d'autre part par un certain nombre de « canons de lumière ». Le petit volume barlong et arrondi à gauche correspond aux autels latéraux du côté de l'Evangile. Les trois cylindres qui le surmontent assurent un éclairage naturel maximum.

L'architecture industrielle forme un secteur assez récent de la construction, mais riche en réalisations intéressantes et souvent spectaculaires (voir L'Œil, No 49). Construit par les architectes Henri et Louis Marty et les ingénieurs A. Coyne et Béllier, le barrage de Grandval, situé sur la Truyère à proximité de la commune de La Vasterie (Cantal) est un barrage à voûtes multiples. Il a une retenue d'une capacité de 2399 millions de mètres cubes et une hauteur de chute de 74 m. maximum. Une usine de forme circulaire fait corps avec le barrage et est inscrite dans et sous la voûte centrale. Les jeux de perspective des contreforts de béton ne manquent pas d'une réelle valeur plastique.

▼





à l'Ecole en 1945, sorti en 1952, je représente la jeune génération. Avec des amis, architectes et ingénieurs, nous avons formé une équipe. Il y a un an et demi, nous avons obtenu un rendez-vous avec quelqu'un de très haut placé au Ministère. Nous lui avons exposé nos idées; la dite personne a été très intéressée, mais elle nous a répondu: « Vous avez de trop belles idées. Ce que vous avez de mieux à faire, c'est d'aller en Amérique du Sud, parce que, en France, je ne vois pas comment on peut faire quelque chose... »

Zehrfuss / Vous êtes peut-être mal tombé.

Candilis / Cette personne était peut-être mal informée de ce qui se passe en Amérique du Sud.

Véret / C'est possible, mais au lieu d'aider la génération sortante, le Ministère lui répond: « Messieurs, en France, il n'y a rien à faire! »

Zehrfuss / Depuis ce temps-là...

Balladur / Depuis ce temps-là, c'est pareil. J'ai accompagné un groupe de jeunes camarades au Ministère, il y a trois semaines — une dizaine de garçons extrêmement valables qui ont réalisé de petites choses, mais de très bonne qualité. La conclusion a été identique. On ne peut rien pour vous. C'est exact d'ailleurs; le Ministère ne réalisant pas lui-même ne peut pas faire grand-chose pour aider les jeunes.

Véret / Alors si le Ministère n'est pas responsable, à qui s'adresser? Qui est responsable pour créer une évolutic un changement?

Candilis / L'opinion publique gér rale. Elle comprend les administrateu et les gens qui ont pouvoir pour décid mais pas seulement eux. Il faut créer u mentalité nouvelle, une atmosphè favorable au développement d'une bon architecture. Créer une opinion publiq qui s'y intéresse, qui l'aime, qui com mence à la comprendre.

Habasque / *Et par quels moyens pense vous que l'on puisse y arriver?*

Candilis / Dans les grandes lignes, suis d'accord avec Zehrfuss. Il y a effet une grande diversité de tendance les unes bonnes, les autres réactionnaire Pas seulement en France du rest partout. Mais en France le problème e peut-être plus grave, car — là je su d'accord avec Véret — la France e par excellence le pays « vieux » où tradition est puissante, fortement enr cinée dans l'esprit général. De tout temp il y a eu de bons et de mauvais arch tectes. C'est la vie. Mais ce qui cara térise une grande époque d'architectur c'est l'esprit d'ensemble qui la domin

Personnellement, je pense que, depu la dernière guerre, nous vivons just ment une grande époque d'architectur mais qui n'a pas encore réussi à trouv sa propre expression. Je ne sais pas pou quelles raisons, mais je suis persuad qu'elle va la trouver parce que le beso de développement d'une expression e plus fort que les hommes. Les homm passent, mais le besoin reste et il v dominer. Pour aider cette expression se trouver, il faut, c'est vrai, recherch les véritables obstacles. Pour ma pa je crois que l'ennemi numéro un de



L'équipe des architectes et ingénieurs G. Candilis, P. Dony, A. Josic et S. Woods vient de terminer (en collaboration avec B. Capelle et R. Suzuky) 160 logements du type H.L.M. « A' » au lieu-dit « La Tour-L'Evêque » à Nîmes. Réalisé par la Caisse des Dépôts et Consignations, cet ensemble est destiné à des fonctionnaires. Ses auteurs sont persuadés qu'avec les normes courantes des H.L.M., des matériaux pauvres et des prix plafonds, il est malgré tout possible de trouver pour chaque ensemble ou partie de « Grand Ensemble » un caractère spécifique ayant une échelle humaine et agréable. C'est pourquoi ils se sont d'abord efforcés de créer une « unité » possédant sa propre personnalité. Dans ce but, ils ont conçu trois éléments articulés disposés autour d'une grande cour ronde aménagée avec des mouvements de terrain, des plantations et des constructions en béton brut. En haut de la page, le plan-masse: 1. Centre Commercial; 2. Place de jeux; 3. Jeux de boules; 4. Amphithéâtre; 5. Pl. carrée; 6. Abri.

nne architecture, c'est la bureaucratie: manque d'information et le pouvoir tenu par des gens absolument incompétents et non informés et qui créent ujours plus de règlements, de recettes, normes, qui font régner un esprit de nformisme.

abasque / *Voyez-vous des remèdes ratiques pour lutter contre ce mal?*

une administration réactionnaire qui impose des recettes et des normes qui ne correspondent à rien et que malheureusement les architectes subissent. Là, du reste, c'est notre faute à nous.

Dubuisson / Oui, je suis d'accord avec ce qu'a dit Monsieur Candilis, mais je le suis moins quand il pense que c'est notre faute, parce que...

Candilis / Tu confirmes ce que je veux dire. J'ai choisi le cas des écoles parce que c'est là qu'a lieu le premier contact de l'enfant avec une ambiance architectonique. Moi aussi, je me suis occupé des écoles. Presque toujours, j'ai refusé d'aller jusqu'au bout à cause des pressions ou de règlements absurdes. Après bien des péripéties, on vient d'en accepter une à la Martinique, et l'on me laisse



Jean-Louis Véret, Gérard Thurnauer, Jean Renaudie et Pierre Riboulet : maquette pour l'hôpital national de Nouakchott en Mauritanie. Ce complexe médical, spécialement adapté aux conditions climatiques et sociales du pays, comprendra l'hôpital proprement dit (le grand bâtiment central) les locaux administratifs, des bâtiments pour les consultations et les contagieux, une maternité et un service de pédiatrie. Le plan, aussi groupé que possible, oppose volontairement des volumes différenciés en hauteur à des espaces ouverts (patios) assez réduits. L'utilisation des formes triangulaires a marqué une volonté de transposer un symbole décoratif (le triangle) cher aux Mauritaniens en des éléments intégrés à la conception de la structure et justifiés sur un plan fonctionnel. Ce projet a été étudié pour le compte d'une filiale de la Société d'Equipement du Territoire (Caisse des Dépôts et Consignations) chargée de la réalisation de Nouakchott. Le programmiste-conseil a été le Dr Ferrand.

Candilis / Des remèdes pratiques? il serait absurde de vouloir en trouver. Prenons le cas de l'équipement scolaire. Au Danemark ou en Angleterre, il est bien plus intéressant et évolué que le nôtre. Or les architectes français sont aussi bons que les architectes danois ou anglais. L'obstacle de base, c'est

Candilis / Nous avons notre part de responsabilité. Et la responsabilité d'un architecte est une chose grave, car il est responsable envers son art, son métier, mais aussi envers la société pour laquelle il travaille.

Dubuisson / Je vais vous citer un exemple personnel au sujet des constructions scolaires. Nous venons de réaliser une petite école primaire dans le Nord. Nous avons fait ce que nous pensions être le mieux et nous avons réussi à faire passer le projet à force de ruse...

Zehrfuss / Ce qui prouve que lorsqu'on veut faire quelque chose de qualité, on peut y arriver; c'est une question de volonté.

Dubuisson / Attends! l'école terminée, les réactions ont été très mauvaises. Pourtant, je crois que ce n'est pas une vilaine réalisation. La Municipalité a été jusqu'à dire: Impossible d'inaugurer cette école, elle est trop laide! Et le Ministère: si vous voulez recommencer, il faudra faire comme tout le monde!

du reste les mains libres. Je ne sais pas si elle est bonne ou mauvaise. Ce que je sais, c'est que les écoles réglementées, elles, sont mauvaises.

Habasque / *Si je comprends bien, vous pensez qu'il n'y a pas actuellement de crise de qualité plastique, de crise de talent chez les architectes, mais plutôt un défaut d'organisation de la profession à l'échelon officiel.*

Zehrfuss / Dans le domaine de la construction d'Etat qui n'est pas celui des ensembles d'habitation où il existe d'excellentes réalisations, il y a effectivement un esprit rétrograde fantastique. L'Etat ne s'est adressé qu'à des gens médiocres. Nous qui sommes Prix de Rome, architectes des Monuments Civils, etc., nous n'avons presque pas de commandes d'Etat. J'ai eu la première l'année dernière. Il y a deux ans, on avait espéré, mais depuis il n'y a eu aucun changement. C'est toujours la maffia de la médiocrité.

Habasque / *Nous retombons dans un problème de choix, celui du recrutement des architectes officiels.*

Récemment achevé, cet immeuble situé boulevard Lannes, en bordure du Bois de Boulogne, groupe cent appartements. Toutes les pièces donnant sur la façade sont dotées de baies vitrées et de loggias. Partisan convaincu de la synthèse des arts, l'architecte Jean Ginsberg a demandé à Vasarely d'exécuter les belles compositions en aluminium qui ornent la façade extérieure du rez-de-chaussée. Ce niveau, laissé libre en majeure partie, comporte de grands halls d'accueil vitrés et s'ouvre par derrière sur des jardins intérieurs.

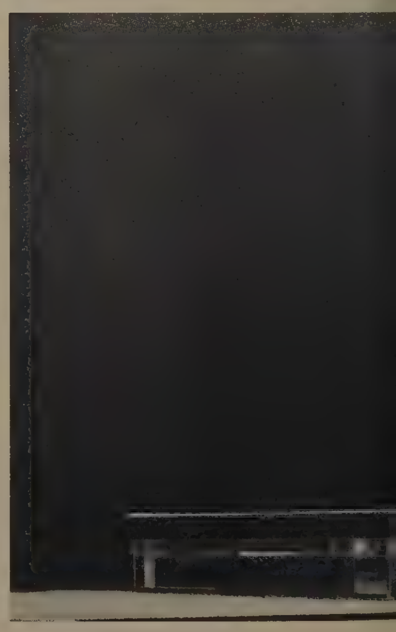
Véret / Il me semble qu'un remède à cette situation serait peut-être de créer des équipes de recherches qui seraient dépendantes du Ministère du Plan, par exemple. Elles seraient dirigées par des architectes, mais comprendraient des ingénieurs, techniciens du bâtiment, et aussi des sociologues et des artistes afin d'envisager les problèmes non seulement sous l'angle technique, mais encore du point de vue social et plastique. Ce ne seraient pas seulement des organes de recherche pure. Chaque équipe s'attacherait à un cas concret (rénovation d'îlots, création d'une ville industrielle, nouveau centre d'attrait pour la main-d'œuvre, etc.); elle l'étudierait longuement, mais passerait ensuite à la réalisation. Je dis chaque équipe, car il faudrait en créer plusieurs pour ne pas retomber dans le problème de la sélection. Il faudrait aussi naturellement leur donner des moyens et la possibilité de faire des expériences en dehors des normes et même de l'argent immédiat, des prix-plafonds, etc. Ces centres pourraient être en même temps des organismes d'information dont on vient de voir la nécessité. Le but serait à la fois de créer un climat propre à réintéresser le public et l'administration à l'architecture et de réaliser des choses autres que celles que l'on voit tous les jours. Croyez-vous qu'un tel organisme soit impensable?

Zehrfuss / Je crois que ce serait très intéressant. Pourquoi ne pas persuader l'Etat de passer directement des commandes à des équipes valables de ce genre plutôt qu'à des gens sans aucune valeur? Sans parler du 1 % qui encourage dans toute la France des artistes non pas d'une médiocrité, mais d'une nullité fantastique... Comme je le disais tout à l'heure, il y a deux ans nous avons espéré que cela changerait et ça n'a pas changé, loin de là.

Balladur / La raison, voyez-vous, c'est que dans l'administration ce qui est permanent, ce n'est pas l'homme, c'est la fonction. L'homme, lui, il a son dossier qui le suit et c'est pourquoi il a peur des responsabilités. S'il a décidé de soutenir quelque chose qui amène des ennuis sur le plan municipal, politique, etc., c'est noté sur son dossier...

Zehrfuss / C'était vrai avant Claudius Petit. Avant lui au Ministère de la Reconstruction, c'était l'époque des « toits de chez nous », etc. Mais, grâce à l'autorité et à l'énergie d'un seul homme, tout a changé. Au point que maintenant tu ne trouveras pas un fonctionnaire du Ministère qui ne soit pas au courant de l'architecture actuelle et qui n'en soit pas convaincu. Les plus petits fonctionnaires sont devenus nos soutiens, nos amis. Pour eux, il n'y a plus de question.

Balladur / Je ne suis pas entièrement du même avis. La structure administrative elle-même fait qu'il y aura toujours un mouvement de recul devant toute activité expérimentale. C'est auprès des industriels, je crois, que nous pouvons trouver actuellement le meilleur soutien, du moins auprès de ceux qui sont eux-mêmes à l'avant-garde de leur propre technique. Dans le domaine de l'aluminium ou du verre, par exemple, il y a des gens qui recherchent l'architecture la plus avancée qui soit parce qu'elle reflète l'expression, disons sensible, de



ogrès accomplis dans leur propre ,cteur. Voyez-vous, je ne crois pas qu'il ille se faire trop d'illusions au sujet : l'opinion publique. Nous aurons eaucoup de mal à faire admettre une astique révolutionnaire par rapport .ce qui s'est fait.

andilis / Révolutionnaire? pourquoi :volutionnaire? Pour moi, ce ne sont as tellement l'aspect et l'expression :térieure de l'architecture qui comp- nt, mais plutôt l'intérieur. Ce qui nporte, c'est l'esprit. Que l'œuvre soit .en construite, qu'elle ait de belles roportions, j'y suis sensible, bien sûr, ais ce que je recherche avant tout est la personnalité propre, savoir si but concorde bien avec les besoins es hommes.

alladur / Nous sommes d'accord: l'ar- hitecture est un art total, mais ce qui eurte la plupart des gens c'est tout de ême l'aspect extérieur et pas tellement s dispositions fonctionnelles nouvelles.

andilis / Cet aspect n'est pas si évolutionnaire que ça!

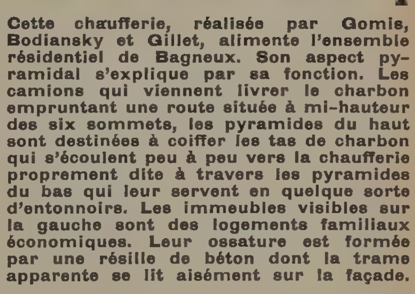
alladur / Si, il est révolutionnaire. e dirai même qu'il représente une mu- tation assez brusque. Pour prendre ne comparaison dans l'ordre biologique, est une mutation analogue à celle par quelle on passerait des crustacés aux ertébrés. Dans un homard, par exem- le, il n'y a pas d'ossature intérieure; est la coque qui constitue le seul sup- ort de l'organe. C'est ce qui se passait ans l'architecture traditionnelle où mur enveloppait l'espace intérieur. Une cathédrale, c'est vraiment comme n homard. La tendance actuelle de architecture, au contraire, c'est de evenir à la formule des vertébrés, 'est-à-dire d'avoir une ossature inté- ieure et à l'extérieur des éléments totalement libérés, une véritable peau qui enveloppe l'espace intérieur. C'est une révolution concernant l'apparence même de l'ouvrage.

Candilis / Je ne me suis peut-être pas bien expliqué. Au fond, il y a un malen- tendu. Dire: ceci est moderne, cela ne l'est pas; ceci c'est l'avenir, cela le passé, c'est une classification dange- reuse. L'architecture actuelle que j'aime, ce n'est pas celle d'une expression brutale, c'est une architecture modeste, qui se préoccupe surtout de l'habitat de l'homme quelconque, de tous les hom- mes. Et cette architecture-là n'a rien à voir avec les formes révolutionnaires.

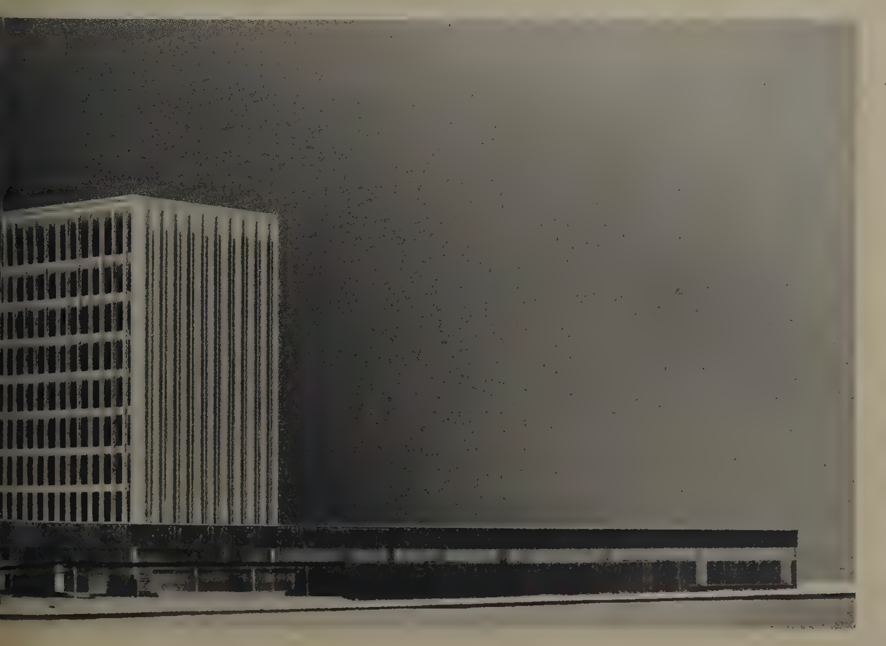
Dubuisson / Je crois que pour faire de la bonne architecture, il faut non seulement un bon architecte, mais aussi un bon client. C'est pourquoi, à l'heure actuelle, il faut non seulement sélectionner les

(Suite en page 70.)





▲ **Cette chaufferie, réalisée par Gomis, Bodiansky et Gillet, alimente l'ensemble résidentiel de Bagneux. Son aspect pyramidal s'explique par sa fonction. Les camions qui viennent livrer le charbon empruntant une route située à mi-hauteur des six sommets, les pyramides du haut sont destinées à coiffer les tas de charbon qui s'écoulent peu à peu vers la chaufferie proprement dite à travers les pyramides du bas qui leur servent en quelque sorte d'entonnoirs. Les immeubles visibles sur la gauche sont des logements familiaux économiques. Leur ossature est formée par une résille de béton dont la trame apparente se lit aisément sur la façade.**



◀ **Le Musée des Arts et Traditions Populaires, actuellement en cours de construction, s'élèvera dans le Bois de Boulogne, près du Jardin d'Acclimatation. Grâce à l'étroite collaboration de ses architectes, Jean Dubuisson et Michel Jausserand, et de son conservateur, Georges-Henri Rivière, il sera certainement l'un des mieux conçus du monde. Sa distribution, à la fois simple et logique, est articulée en deux volumes bien différenciés qui se distinguent clairement sur cette maquette. Dans le premier, en partie souterrain, se trouvent au rez-de-chaussée le musée proprement dit (hall d'entrée et galeries, salle d'expositions temporaires); au premier sous-sol un musée d'études, accessible seulement aux chercheurs et un auditorium de 400 places; au second sous-sol enfin, les réserves. Le deuxième volume est réservé pour la plus grande partie aux services administratifs. Formé d'une ossature d'acier et revêtu de verre et d'aluminium, il comprend huit niveaux dont quatre abritent de petits ateliers d'entretien, la bibliothèque, les collections et les archives. Viennent ensuite les bureaux de la conservation et les salles de consultation, puis des bureaux de recherches musicologiques spécialement équipés. Les deux derniers étages enfin comprennent des locaux de réunions et de congrès, un petit auditorium et un salon de thé panoramique accessible au public.**

La couleur dans l'architecture

La polychromie architecturale n'est pas une création du XXe siècle. De tout temps les hommes ont ressenti le besoin de faire entrer la couleur dans le décor qu'ils donnent à leur vie quotidienne. Art éminemment visuel, l'architecture ne pouvait ignorer l'un des principaux éléments de notre vision. Déjà les Ziggourat (tours à étages) de Mésopotamie étaient résolument polychromes — et non seulement celle relativement récente de Nabuchodonosor à Babylone, prototype de la Tour de Babel, mais encore celle des rois d'Our III entre 2350 et 2237 avant J.-C. Les civilisations du Proche-Orient d'ailleurs, égyptienne, chaldéenne, assyrienne ou perse (du Palais de Xerxès aux admirables mosquées séfédrides), celles aussi d'Extrême-Orient (spécialement l'architecture en bois de Chine et du Japon) présentent presque à toutes les époques des constructions plus ou moins vivement colorées. Sous l'influence de l'Egypte et de la Perse, la Crète montra, elle aussi, du goût pour ce genre de décoration. Si la couleur y fut sans doute moins généreusement répandue que ne l'ont cru certains archéologues, les temples grecs eux-mêmes furent parfois assez largement polychromes (temple d'Aléa Athéna à Tégée par exemple). Viollet-le-Duc, d'autre part, affirme que la coloration extérieure des cathédrales médiévales avait souvent beaucoup plus d'éclat que celle de l'intérieur, encore qu'elle y ait été réservée en général à certains éléments privilégiés. Dans l'Italie classique enfin, les églises et surtout les palais sont souvent encore revêtus d'enduits colorés, mais la polychromie tend de plus en plus, surtout à partir de la Renaissance, à s'identifier à des œuvres d'art plus ou moins indépendantes, telles que fresques ou mosaïques, et c'est dans l'architecture populaire que l'on trouve désormais les exemples les plus significatifs de mise en couleurs. Il ne s'agit pas, au demeurant, de retracer ici en quelques pages une histoire qui reste d'ailleurs encore à écrire. Notre propos est simplement de poser le problème tel qu'il se présente aujourd'hui afin d'en prendre une conscience plus nette et d'essayer de faire le point des solutions possibles.

Au début du siècle, si l'on excepte les poétiques constructions de Gaudi, la mise en service de nouveaux matériaux — le fer, l'acier, le béton — avait eu pour effet de bannir pratiquement la couleur de l'architecture. Ce n'est guère qu'après la première guerre mondiale que des essais furent de nouveau tentés, en France notamment avec Le Corbusier (village de Pessac, etc.) et surtout aux Pays-Bas avec le groupe du *Stijl* (voir l'Œil nº 22) dont les œuvres exemplaires (celles spécialement de J.J.P. Oud et de Theo Van Doesburg) et les si riches principes posés par Mondrian mériteraient, à eux seuls, une longue étude. Pourtant, ignorée par la majorité des architectes, combattue par plus d'un, la mise en couleurs demeurait exceptionnelle. Depuis une dizaine d'années, en revanche, elle s'est répandue dans le monde entier avec un succès au demeurant beaucoup plus inquiétant que souhaitable. Force est bien de reconnaître en effet que neuf constructions polychromes sur dix font preuve d'un mauvais goût irritant ou d'un pitoyable manque d'imagination. La couleur est le plus souvent destinée à masquer, ou du moins à tenter de masquer la médiocrité de l'architecture. Non que son emploi soit à déconseiller systématiquement. Au contraire. Elle répond indubitablement à un besoin réel et très profond, mais elle requiert aussi un minimum de goût et de compétence.

Cette remarque appelle une première question : qui doit se charger de la polychromie ? Il semblerait normal que ce soit l'architecte, ne serait-ce que pour assurer une meilleure unité de conception. Mais celui-ci doit faire face aujourd'hui à un si grand nombre de tâches qu'il se voit souvent obligé de faire appel à des spécialistes. S'il paraît inévitable qu'il collabore ainsi avec des ingénieurs rompus à des techniques parfois fort ardues et qu'il ne peut toutes connaître, doit-il en revanche se décharger d'un travail de caractère principalement esthétique ? Tout dépend de sa personnalité. Il est des architectes qui sont de véritables coloristes, d'autres — parfois excellents constructeurs — chez qui le sens des volumes prime nettement celui des couleurs. L'idéal serait que chacun soit suffisamment lucide pour ne pas dépasser les limites de ses

Façade des nouvelles usines de l'IBM à Rochester, *par Saarinen (voir légende page 50)*



La polychromie de cette salle de cinéma à Roulhing *(M. et M.) est due au coloriste B. Lassus. Le bas de la scène présente une couleur nouvelle créée par le voisinage des différentes valeurs de bleu et de rouge qui l'entourent. Il s'agit en réalité d'un bleu d'outremer qui, opposé au bleu de céruléum lumineux des fauteuils et au carmin des murs, devient violet. La couleur acquiert ici une autonomie par rapport à la forme.* ▼

Sur ce palier du Poste de Secours des Houillères du Bassin de Lorraine à Saint-Avold, *Bernard Lassus a tiré parti d'un phénomène bien connu des peintres modernes, à savoir que la couleur change de propriétés selon les dimensions de sa surface. Il a obtenu, avec les minces raies alternées des portes, une couleur « optique » dans laquelle le bleu et le rouge semblent se fondre pour composer un violet.* ►





Page 49

Justement célèbre pour la réalisa du Centre Technique de la General Mo Eero Saarinen a aussi construit, en 1 les nouvelles usines de l'I.B.M. à chester, *Minnesota. Il a adopté ici camaïeu de bleu destiné à « vibrer » sur le fond verdoyant du paysage, l'h sur le blanc étincelant de la neige. Les riations de nuances ont été étudiées de nière à éviter la monotonie des longues faces et à créer une impression de pro deur. La couleur est donnée par un re ment émaillé appliqué à chaud sur panneaux d'aluminium du mur-ride*



▲
Dans ce groupe de H.L.M. de « La Tour-L'Evêque » à Nîmes, *réalisé par l'équipe de G. Candilis, P. Dony, A. Josic et S. Woods, une nette polychromie souligne l'esprit de l'articulation et de l'architecture. Des ocres jaune et rouge, des blancs gris et noirs et quelques taches de bleu de cobalt assurent la continuité des éléments construits autour des espaces verts aménagés. A la fois éclatante et sobre, cette mise en couleurs assure à cet ensemble un aspect attirant et humain qui fait oublier sa nature de logements économiques.*



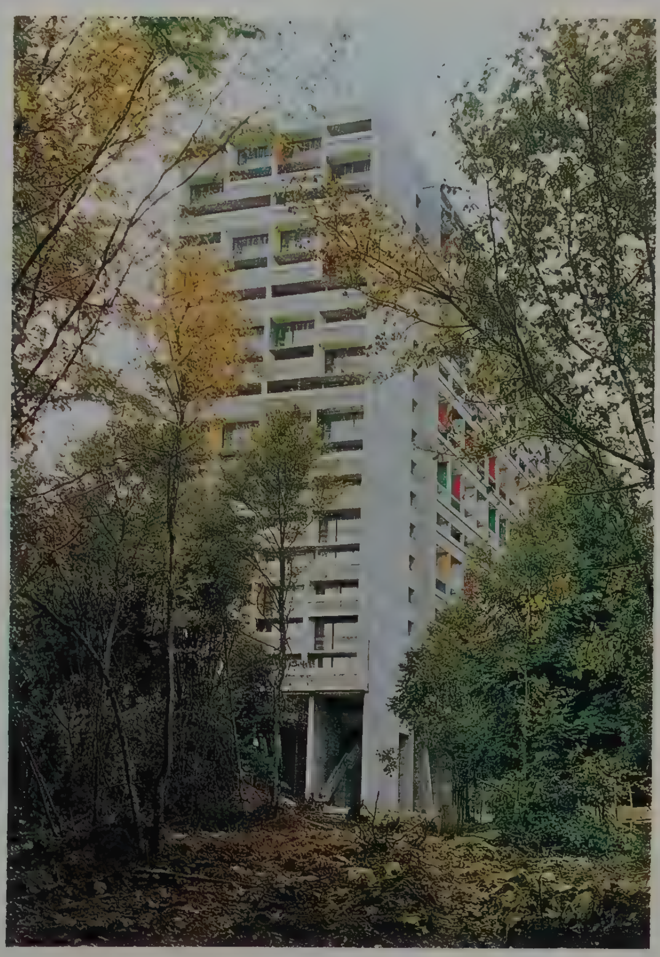
Pour ces logements économiques et fa liaux à Pierrefitte, J. Dubuisson et Jausserand ont obtenu des harmonies t fines par le ton naturel des matériaux : trages miroitants, éléments de rempliss blancs et panneaux lattés en bois oc





▲
Georges Patrix a été chargé de rajeunir le Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay *dont l'architecture est due, on le sait, à Auguste Perret. Dans le domaine de la polychromie, il y a appliqué le principe qui lui est cher des « couleurs spécifiques », c'est-à-dire d'harmonies dictées par la configuration même des lieux, leur destination, le caractère, la fonction et même la race des hommes qui y travaillent, la mise en couleurs ayant à son avis des incidences sociales réellement profondes.*

◄
L'architecte vénézuélien Carlos Raúl Villanueva a fait de la Cité Universitaire de Caracas *le premier exemple vraiment réussi d'une synthèse totale des arts plastiques. Compte tenu du climat et des conditions géographiques, il n'a pas hésité non plus à accepter l'épreuve redoutable d'une mise en couleurs dynamique et parfois très violente. L'une des parties les plus intéressantes de cette polychromie est probablement celle de la Bibliothèque sur laquelle s'affrontent un rouge et un bleu d'une grande intensité que supporte parfaitement l'architecture. La céramique décorant la salle de concerts, à droite, est l'œuvre de M. Manaure.*



Pour Le Corbusier la couleur constitue un moyen d'agir sur les rapports spatiaux. Dans ses unités d'habitation *toutefois, comme celle de Briey que l'on voit ci-contre, elles apportent aussi un élément de variété dans la succession des loggias-brise-soleil et imposent un certain rythme à la façade. L'architecte a renoncé aux teintes rabattues de ses premiers essais pour des oppositions de rouge, vert et jaune, plus franches et plus dynamiques.* ►





▲
Les architectes Eugenio et Ermenegildo Soncini ont demandé au Prof. Enrico Ciuti d'assurer la mise en couleurs des locaux intérieurs du Crédit Commercial à Milan, *situé Via Pirelli (voir L'Oeil, nº 73). Une polychromie originale sur acier émaillé agrandit et anime un volume spatial relativement restreint.*

*Nos lecteurs connaissent déjà l'*Istituto Marchiondi à Milan *(voir L'Œil, nº 61) d l'une des caractéristiques essentielles est le respect des matériaux naturels, en l'occurre le béton brut de décoffrage. Son architecte, Vittoriano Viganò, y a usé d'une polychro souvent très accusée, non pas tellement pour pallier l'apparente monotonie du matér que pour souligner la vigueur de son expression. Ferme, mais discrète en façade, l mise en couleurs prend toute sa valeur constructive dans l'agencement intérieur des h et dortoirs (reproduits ci-dessus) où l'intensité dynamique de contrastes très francs oublier la nudité du béton et crée un équilibre plastique à la fois fort et harmonie*





Groupe résidentiel construit à Saint-T pez pour le compte de la Société Ci Immobilière Zannettacci, par les arc tectes Buzzi, Hurion et Stoppa (Here ingénieur conseil). On a volontairem choisi une chaude polychromie qui soulig nettement les structures et s'accorde a teintes vives du paysage méditerrané

◄ *R. Le Caisne est sûrement un des arc tectes français qui ont le plus souv recours à la polychromie. Il assure po tant qu'il faut se montrer extrêmement pr dent, surtout en façade. Dans ce grou d'immeubles, av. du Maine à Par il a employé sur cour des couleurs viv mais s'est contenté de rehauts discrets l'extérieur pour ne pas créer trop de co trastes avec les vieilles maisons du quarti*

dons. Mais, en France du moins, les architectes ne reçoivent aucune formation préalable sérieuse et se fient donc en général presque uniquement à leur intuition. Or, comme tous les autres métiers, celui de la polychromie architecturale demande un nombre de connaissances esthétiques et techniques de plus en plus important. C'est du reste pour remédier à ces lacunes possibles que vient d'être fondée l'Association Française des Coloristes-Conseils. Elle groupe des spécialistes dont la compétence et l'expérience devraient en principe permettre d'arriver à de meilleurs résultats plastiques. Leur rôle est d'ores et déjà considérable en matière d'architecture industrielle où le constant réaménagement des locaux ne peut toujours être suivi par l'architecte. Celui-ci se borne la plupart du temps (quand il est fait appel à un architecte, ce qui n'est pas toujours le cas) à construire les bâtiments.

Quelle formation devraient avoir ces coloristes ? Etant donné le caractère artistique de leur métier, ne conviendrait-il pas de les recruter parmi les peintres ? En fait, la plupart d'entre eux ont été effectivement des artistes au sens habituel de ce terme mais, en abordant les problèmes de la mise en couleur dans l'architecture, ils ont dû reviser sur bien des points leurs conceptions. Il n'est pas nécessaire de beaucoup réfléchir pour comprendre qu'une harmonie ou un contraste que l'on admire dans tel tableau risque de ne pas convenir à un bâtiment. Malgré toute l'admiration que l'on éprouve pour Fernand Léger et en dépit de l'incontestable valeur plastique de la polychromie qu'il avait projetée pour l'Hôpital de Saint-Lô, construit par Paul Nelson, il est permis de se demander si, sur la face non réalisée du moins, la couleur n'avait pas été étudiée dans l'esprit d'un tableau plus qu'en termes réels d'architecture. Devant cette façade, n'aurait-on pas eu l'impression de se trouver devant un immense Léger plus que devant un bâtiment polychrome ? Mais ce qui eût été presque certainement une réussite en raison de la personnalité de Léger, se révélerait fort probablement catastrophique avec un peintre de moindre envergure, c'est-à-dire dans la plupart des cas. Il semble, en fait, que le coloriste doive être à la fois et à parts égales artiste et technicien, le génie ne pouvant que très exceptionnellement suppléer à une connaissance approfondie du métier.

Architecte, artiste ou spécialiste, en quoi consiste donc le travail du coloriste ? Il est beaucoup plus complexe et délicat qu'on ne l'imagine généralement et l'établissement d'un programme de polychromie soulève les problèmes les plus divers.

Adaptation au milieu géographique et au climat : le choix des pigments ou des supports dépend forcément du degré d'humidité de l'air, de l'insolation, etc... Le choix des tons et des gammes peut également varier en fonction de nombreux facteurs : l'ensoleillement et l'intensité lumineuse du lieu (la lumière de la Grèce est différente de celle des Flandres ou de l'Ecosse), la nature et la couleur du voisinage (campagne ou tissu urbain, forêts verdoyantes ou plaines arides, etc...), voire même la configuration du terrain.

Adaptation aux conditions sociales ensuite : c'est-à-dire à la fois à la destination du bâtiment (usine, bureau, hôpital, immeuble d'habitation), aux besoins de couleurs, parfois fort différents selon le milieu social des usagers, et éventuellement — encore que ce point soit très discutable — aux coutumes régionales.

Nécessité de satisfaire à certaines exigences fonctionnelles et psycho-physiologiques, particulièrement dans le cas de l'architecture industrielle : il existe en effet dans les usines des normes de sécurité ou des effets de signalisation chromatique dont le coloriste doit tenir compte, sans en devenir l'esclave, la plupart des réalisations dites « fonctionnelles » aboutissant à des résultats déplorables. Il n'est d'ailleurs pas démontré du tout que les règles psycho-physiologiques sur lesquelles prétendent s'appuyer certains spécialistes pour augmenter le rendement du travail, par exemple, ou le confort visuel des usagers soient des règles intangibles. Les réactions humaines à la couleur ont encore été trop mal étudiées et font appel à trop de facteurs impondérables pour qu'on puisse en tirer de véritables lois. Il y entre à tout le moins un facteur éminemment variable qui est celui de l'évolution du goût.

Considérations techniques enfin. Il est évident que c'est dans ce domaine que les connaissances pratiques d'un homme de métier seront les plus désirables et risquent de manquer à l'architecte. Le coloriste doit pouvoir disposer, en effet, non seulement de l'éventail des différentes matières et connaître leur prix de revient, mais avoir des notions suffisamment approfondies de leur composition chimique et de leurs propriétés naturelles pour prévoir leurs conditions de durée, d'entretien, et de conservation.

Ce n'est qu'après avoir résolu ces problèmes que le coloriste pourra vraiment aborder les considérations de caractère purement esthétique. Ce sont celles-ci toutefois qui revêtent, à notre avis, la plus grande importance et conditionnent déjà largement les réponses à apporter aux autres problèmes. C'est pourquoi il serait très dangereux de croire, en particulier, qu'une entreprise de peinture (sauf au cas tout à fait exceptionnel où celle-ci serait dirigée par un véritable plasticien) puisse se charger de la polychromie d'un bâtiment sous prétexte qu'elle possède les connaissances techniques nécessaires. Le rôle propre du coloriste, en effet, est de faire la synthèse de toutes les données pour arriver à un bon équilibre entre les impératifs techniques et les effets artistiques.

Il faut souligner en outre qu'une condition nécessaire à toute bonne polychromie est que celle-ci soit étudiée en même temps que l'architecture, faute de quoi la mise en couleurs ne saurait être qu'un coloriage plus ou moins arbitraire ou un « rattrapage » acrobatique. Si cette condition ne pose guère de difficulté lorsque l'architecte s'occupe lui-même de la polychromie, sa nécessité se révèle au contraire particulièrement pressante lorsqu'il est fait appel à un coloriste-conseil. Celui-ci est très souvent appelé une fois les bâtiments terminés, alors qu'il serait absolument indispensable qu'il soit associé à la construction dès le stade de la conception.

(Suite en page 72.)




MÉTAUX

▲
Dans le cadre du réaménagement urbain du Parc La Fayette à Detroit, Mies van der Rohe oppose la verticalité d'un bâtiment-tour de 21 étages à l'horizontalité d'habitations individuelles en bandes à un ou deux niveaux. La structure métallique apparente de ces dernières est peinte en noir et s'oppose à son tour aux teintes claires de l'aluminium employé pour le grand mur-rideau. Ces constructions ne représentent qu'une partie d'un programme en cours de réalisation.

Page 54

Reposant sur une infrastructure en béton armé, la Maison de la Radio à Paris (arch. H. Bernard) comporte une structure métallique habillée d'un mur-rideau. Toutefois, la couronne extérieure, primitivement étudiée en charpente métallique, a finalement été exécutée en béton. La photographie ci-contre (prise en mars 1960) donne une bonne idée des opérations de montage d'un mur-rideau.

Page 55

Bien qu'elle soit recouverte de céramique vernissée blanche, l'ossature métallique du Reliance Building de Daniel H. Burnham et John W. Root (Chicago, 1894) est aussi lisible sur la façade que celle des gratte-ciel les plus modernes et détermine entièrement l'expression architecturale.

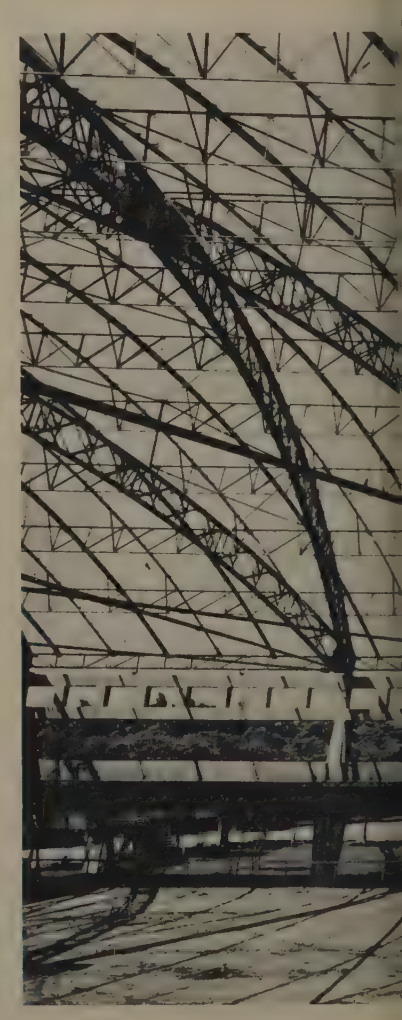
Les nouvelles techniques nées de l'utilisation croissante des métaux dans la construction ont entraîné, depuis un siècle, un renouvellement esthétique complet de l'architecture

Nous avons eu l'occasion, au cours d'... précédente étude sur le verre (Voir L'... n° 62), de souligner à quel point l'évolut... de l'architecture avait été liée depuis... siècle au développement des nouve... techniques de construction. En fait, c'... l'utilisation de nouveaux matériaux ... l'exploitation systématique de leurs pos... bilités qui ont progressivement bouleve... l'art de bâtir et, en permettant aux novate... de créer des formes inédites, ont cond... à un renouvellement total de l'esthétiq... architecturale. Les métaux — la fonte ... le fer d'abord, puis l'acier et, plus réce... ment, l'aluminium — ont joué un rôle ... terminant dans cette transformation. (D'... tres métaux comme le cuivre, le zinc ... le plomb sont également utilisés, mais ... n'ont eu aucune influence sur l'évolut... des formes.)

Le fer était connu depuis la plus ha... antiquité et son usage répandu dans ... plupart des grandes civilisations, mais ... procédés de fabrication restèrent pend... des siècles trop rudimentaires pour pouv... en tirer autre chose que des armes ou d... outils et, en architecture, on ne s'en serv... que comme élément de liaison dans ... maçonneries. La naissance en Angleter... au XVIIIe siècle, des premières fonder... et surtout l'invention du puddlage marqu... les véritables débuts de la métallurgie, m...

Manège de la Société Hippique de São Pa... (Vue prise au cours des travaux de constructio...

▼





ı mise en place de cette importante ossa-ıre métallique, réalisée en 1956 pour la Foire astronomique de Dijon (Mr. Barade, arch.), été exécutée dans un minimum de temps râce à l'aide de grues sur pneus et de équilles provisoires soutenant les sections es poutres à treillis au fur et à mesure de ur raccordement et de leur boulonnage.

Levage des premiers éléments de l'ossature d'un bâtiment d'habitation de 11 étages (architecte J. Fayeton), à la Porte des Lilas à Paris. Les portiques en charpente soudée, montés au sol, sont levés successivement : les deux premiers de part et d'autre d'un mât central, les suivants à l'aide d'un chariot qui avance d'une travée après chaque opération. ►



▲
Ce bâtiment de l'Institut de Technologie de l'Illinois à Chicago est une des œuvres les plus célèbres et aussi l'une des plus significatives de Mies van der Rohe. Il abrite les salles, ateliers et bibliothèques de l'Institut de Dessin de la Faculté d'Architecture. Conformément à l'esprit de simplicité et de vérité préconisé par cet architecte, les poutres porteuses sont apparentes et constituent l'un des principaux motifs d'intérêt plastique de l'édifice dont elles soulignent le volume.

il faudra encore attendre le milieu du XIXe siècle pour voir se réaliser les premières adaptations sérieuses des métaux à la construction.

Encore que Victor Louis ait eu recours au fer pour exécuter les combles du Théâtre Français, c'est la fonte, dont le prix de revient était moins élevé, qui fut utilisée la première. Réservée d'abord presque exclusivement aux ponts, elle s'introduisit timidement dans le bâtiment sous forme de colonnes moulées et de piliers. Watt et Boulton furent les premiers à en user sur une assez grande échelle aux filatures de Salford à Manchester (1801), avant même l'Américain James Bogardus dont M. Sigfried Giedion, un des connaisseurs les plus avertis de ce genre d'architecture, a bien mis en lumière le rôle de pionnier dans son « Space, Time and Architecture ». En France, dès 1809, Bélanger remplaçait l'ancienne coupole de bois de la Halle aux Blés par une coupole de fonte et en 1823, la flèche de la cathédrale de Rouen s'étant abattue, on la reconstruisait de même en fonte. Assez vite cependant son empl
fut associé à celui du fer, métal moin
cassant et résistant mieux à la flexion.

Le grand inconvénient du fer était alor
de coûter relativement très cher. De 18
à 1880, il ne fut d'un usage fréquent qu
dans les domaines des ouvrages d'a



Détail des brise-soleil sur la façade du Palazzo Olivetti à Milan (architectes : G. Bernasconi, A. Fiocchi, M. Nizzoli). Ces brise-soleil en aluminium oxydé, de couleur naturelle, sont commandés de l'intérieur par un système de câble souple et animent l'architecture à l'extérieur. ►

ponts d'Asnières, Kehl, Conflans-Sainte-Honorine; ponts suspendus aussi, du Clifton Bridge de Brunel en 1836 au célèbre Brooklyn Bridge, commencé en 1870), des gares de chemin de fer (Paddington à Londres, gares du Nord et de l'Est à Paris, etc.) ou des halls d'expositions. Les réalisations les plus spectaculaires de cette époque restent à Londres le célèbre Crystal Palace de Paxton (voir L'Œil, n° 62) qui était en avance de soixante-dix ou quatre-vingts ans sur l'architecture de son temps (1851), et à Paris les Halles Centrales de Baltard (1851-53), les grandes salles de la Bibliothèque Sainte-Geneviève (1843-50) et de la Bibliothèque Nationale (1858-68) d'Henri Labrouste avec leurs coupoles de fer soutenues par des piliers de fonte ou de fer forgé, les églises Saint-Eugène de Boileau (1854-55) et Saint-Augustin de Baltard (1860-71), les Magasins du Bon Marché d'Eiffel et Boileau (1876) et la Chocolaterie Menier à Noisiel (1871-72) de Jules Saulnier qui, avant les architectes de l'Ecole de Chicago, avait conçu une charpente de fer réduisant le rôle des murs à celui de simples remplissages.

Il faut faire aussi la part belle à des œuvres provisoires, mais qui eurent une grande importance dans le développement des nouvelles techniques, les grands halls des Expositions Universelles qui se tinrent à Paris dans la seconde moitié du siècle — le Palais de l'Industrie de Viel en 1855, la Galerie des Machines d'Eiffel et Krantz en 1867, celle d'Henri de Dion en 1878 et celle de Dutert et Contamin en 1889. En cherchant à frapper l'imagination des visiteurs et à montrer les progrès de l'industrie nationale, les organisateurs de ces expositions permirent aux ingénieurs de réaliser une avance décisive dans le problème notamment des couvertures en voûtes.

Pourtant, ces nouveautés techniques ne déterminèrent pas aussitôt un changement du style architectural. Excepté pour les galeries d'expositions qui étaient assimilées aux bâtiments utilitaires, les constructeurs avaient tous le souci de se conformer au goût du jour et cherchaient le plus souvent à retrouver les formes dictées par les anciens matériaux. En fait, il faut attendre Gustave Eiffel pour voir une nouvelle esthétique naître de l'emploi du fer. Ses chefs-d'œuvre — le viaduc de Garabit (1880-84) et la Tour de l'exposition de 1889 ne sont pas seulement des exploits techniques, mais constituent en outre les premiers témoignages d'une plastique vraiment liée à la nature du nouveau matériau. « En faisant donner au fer tout ce qu'il pouvait — note très justement M. P. Peissi (« Eiffel », Ed. du Verger, Paris, 1946), Eiffel lui a permis de manifester son caractère propre et de dégager sa beauté particulière. » Et il cite cette phrase significative d'Eiffel lui-même : « Le premier principe de l'esthétique architecturale est que les lignes essentielles d'un monument soient déterminées par la parfaite appropriation à sa destinée. » Principe fonctionnaliste qui rejoint et corrobore les conceptions de Viollet-le-Duc, dont l'enseignement et les projets audacieux ont eu une influence considérable sur l'évolution de l'architecture du fer.

L'Exposition de 1889 en marqua du reste l'apogée. Comme l'écrit Ch. de Mocomble, celle-ci fut « l'apothéose de la construction



Ce magnifique gratte-ciel de 22 étages, entièrement habillé de verre et d'acier inoxydable, a été récemment construit à Pittsburgh par les architectes Harrison et Abramovitz pour l'Equitable Life Assurance Society, 4 Gateway Center, au cœur du fameux Golden Triangle. Le corps vertical aveugle formant saillie à gauche contient les ascenseurs et les divers services. La luminosité exceptionnelle de son revêtement fait de ce volume purement fonctionnel un des éléments les plus attractifs de l'ensemble et affine sa silhouette. ►

en fer qui s'y est littéralement surpassée. Mais pour le fer ce fut le chant du cygne; déjà l'acier commençait à manifester sa puissance et il semblerait que, conscient de la fin prochaine de sa suprématie, le fer ait voulu finir en beauté » (« Constructions Modernes », J. B. Baillère, Paris, 1929).

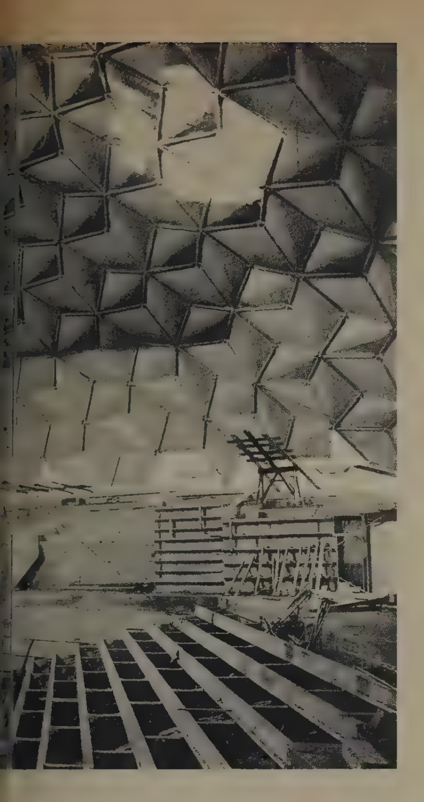
L'acier, comme la fonte, résulte d'un mélange de fer et de carbone. C'est la teneur en carbone qui les différencie. Relativement forte pour la fonte, elle doit être au contraire très faible pour l'acier — moins de 2 %. Depuis l'invention du puddlage, il était possible d'obtenir de l'acier, mais son prix de revient particulièrement élevé en réservait l'emploi à des objets plus ou moins précieux. Ce sont les procédés Bessemer (1855), Martin (1865) et Thomas (1878) qui permirent sa transformation industrielle directe. L'acier, plus homogène et plus pur que le fer, résiste mieux aux chocs et présente des qualités d'élasticité et d'allongement qui, une fois réglé le problème de son prix, allaient lui assurer un succès croissant. M. de Mocomble dont le livre, aujourd'hui dépassé en raison de sa date de parution, n'en est pas moins intéressant en ce qui concerne le passé, cite quelques chiffres éloquents. En France, la production de fer qui était passée de 885 000 tonnes en 1877 à 1 073 000 en 1882 retombe à 816 000 en 1888, « malgré l'afflux des demandes créé par la prochaine Exposition » et à 793 000 en 1889. L'acier, en revanche, dont la production n'était en 1877 que de 269 000 tonnes passe à 529 000 en 1889 et ne cessera de croître par la suite. En cette même année 1889, l'acier représente, par rapport à l'ensemble de la production des produits ferreux malléables, 40 % en France, 49 % en Allemagne, 60 % en Angleterre et 59 % aux Etats-Unis.

C'est dans ce dernier pays d'ailleurs que l'utilisation de l'acier dans la construction va faire les progrès les plus rapides et singulièrement à Chicago où William Le Baron Jenney conçoit dès 1884 une ossature entièrement métallique pour son Home Insurance Building (voir p. 27) et recourt le premier aux poutres d'acier Bessemer. Celui-ci perfectionnera sa propre technique dans la série d'immeubles qu'il élève à Chicago entre les années 1885 et 1895 et est bientôt rejoint par d'autres architectes de talent, notamment D. H. Burnham (voir p. 55) et surtout Louis Sullivan qui apporte à la nouvelle architecture une expression plastique mieux accordée aux techniques employées. Si la trame de la structure se lit clairement sur les façades de Jenney, leur dessin reste tout de même assez proche du style de Richardson. Sullivan, au contraire, a oublié tout le répertoire des formes antérieures pour suivre le schéma compositionnel offert par les nouveaux matériaux. Auteur de la célèbre formule « form follows function », son œuvre n'est pas pour autant celle d'un ingénieur uniquement préoccupé de technicité, mais plutôt celle d'un plasticien sensible, soucieux de faire concorder l'art et la technique.

L'Ecole de Chicago, au demeurant, exerce à la fin du siècle une véritable suprématie dans le domaine des métaux, bien que l'usage de l'acier se généralise aussi



Salle du Méridien à l'Observatoire de Paris, réalisée à l'aide d'« éléments Prouvé ». Les constructions de Jean Prouvé sont d'excellents exemples de standardisation. Qu'elles soient destinées à des habitations ou à des locaux scientifiques, elles sont constituées d'éléments industrialisés montés par assemblage mécanique sur le chantier ►



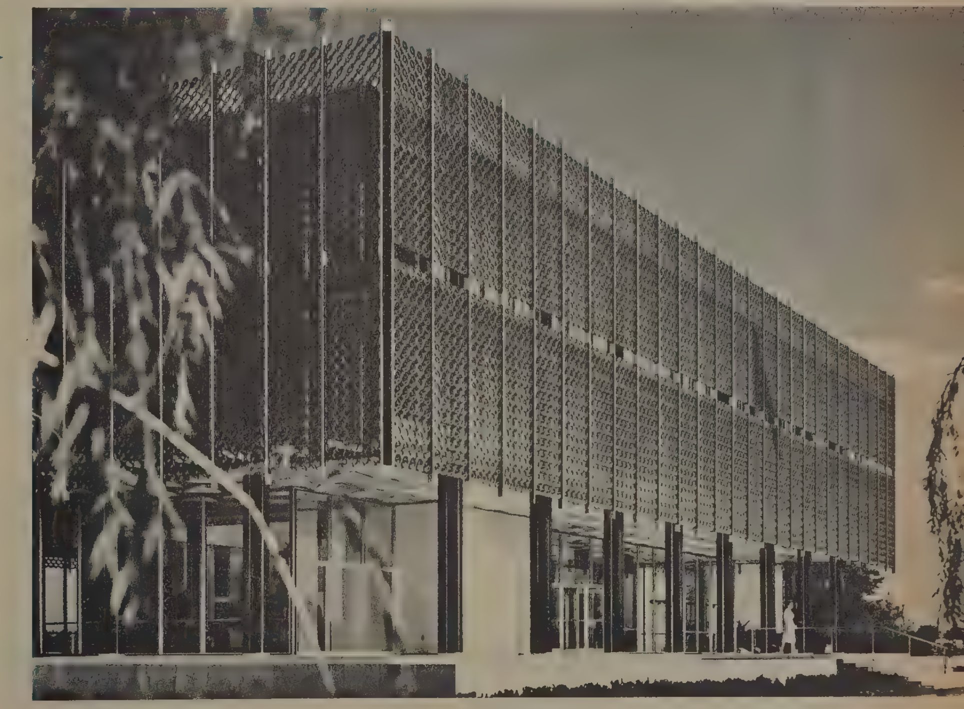
◄ Détail de l'installation du Dôme Kaiser servant de couverture au Nouveau Palais des Sports de la Porte de Versailles à Paris (architectes : Pierre Dufau et M. Parjadis de la Rivière). Le montage se fait à l'aide d'un mât central provisoire (visible sur cette photographie) le long duquel on hisse progressivement le dôme à mesure qu'il s'élargit.



Conçu par l'architecte R. Coulon, cet escalier hélicoïdal à deux volées, entièrement en tôle pliée et soudée, est situé au centre du hall d'entrée de l'Institut de Recherches Sidérurgiques à Saint-Germain et visible du jardin. Un seul limon supporte les marches décalées des deux tiers de leur longueur, en porte-à-faux vers l'extérieur. ►

avancer la question. Comme les tenants de l'Art Nouveau qui déferle alors sur l'Europe, il revient au contraire à l'emploi du fer forgé qui se prête à toutes les fantaisies formelles, mais ne résout guère les problèmes structuraux et il adopte le plus souvent un style décoratif proche de celui de Guimard et en contradiction formelle avec l'esprit même du matériau qui, dans le choix des formes, exige bien plus une connaissance intuitive de ses possibilités de mise en œuvre que l'application de canons esthétiques préconçus.

Après 1900-1905, l'Amérique au demeurant connaît à son tour une vague réactionnaire qui va stopper son élan pour de longues années. Si l'ossature métallique reste la règle pour tous les grands buildings, on la dissimule désormais le plus possible sous des éléments néo-gothiques qui lui



[l']architecte américain Minoru Yamasaki a cons[tr]uit à Detroit ce charmant bâtiment pour servir [d]e siège à la Reynolds Aluminium Company. La [d]estination de ce building exigeant naturellement [u]n emploi spectaculaire de ce métal, Yamasaki a [im]aginé d'entourer les deux niveaux de bureaux [d']une grille en aluminium oxydé dont la couleur [or] s'harmonise avec la couleur noire des poteaux [d']acier de l'ossature, eux-mêmes revêtus d'aluminium et formant portique au niveau inférieur. [U]ne pièce d'eau garnie de lotus entoure le bâtiment et accentue encore son caractère féerique. ►

[e]n France avec rapidité. L'Exposition de [1]900 y consacre même son triomphe, mais, [lo]in de voir naître un style nouveau, on [a]ssiste à une véritable régression esthétique et à un retour en force de l'académis[m]e. M. Pierre Francastel a attaqué avec [â]preté il y a quelques années les ouvrages [d]e MM. Giedion, Mumford et Zevi à qui [il] reproche d'exagérer le rôle joué par les [É]tats-Unis dans les débuts de l'architecture [c]ontemporaine et d'oublier systématique[m]ent ce qui s'est fait en France à la même [é]poque (« Art et technique », Ed. de Minuit, [P]aris, 1956). Il serait effectivement injuste [d]e minimiser l'importance des réalisations [f]rançaises et plus encore le rôle joué par [E]iffel dont le génie dépasse celui de Jenney [o]u de Sullivan, mais il faut reconnaître que [s]i l'esthétique de l'Ecole de Chicago forme [u]ne doctrine relativement cohérente, Eiffel [e]st alors pratiquement seul en France à [a]pporter une solution esthétique valable. [P]our être intéressantes et même parfois [r]évolutionnaires du point de vue technique, [l]es œuvres de Labrouste, Baltard, Boileau [o]u Saulnier ne retiennent guère par leurs [q]ualités plastiques. Pas plus du reste les [M]agasins de la Samaritaine que Frantz [J]ourdain élève en 1899.

S'il faut en croire certains critiques, c'est [e]n Belgique, il est vrai, que se concentre [v]ers la fin du siècle tout l'esprit inventif [d]e l'architecture européenne. Encore que [c]ette conception reste discutable, il ne [s]emble pas qu'en ce qui concerne les [m]étaux du moins, Horta, que l'on cite tou[j]ours comme un novateur ait beaucoup fait

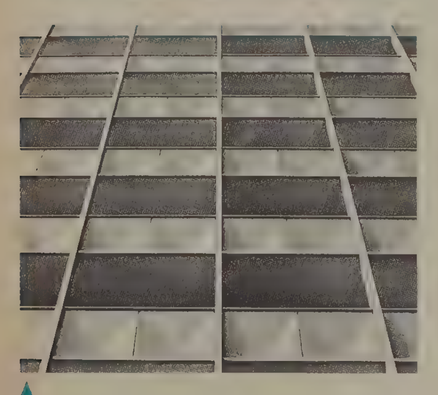
ôtent toute signification. Quand Jenney meurt en 1907, Sullivan est tombé en discrédit et Burnham lui-même tourne le dos à ses recherches antérieures. En fait, il faut attendre l'apparition des grands architectes de l'entre-deux-guerres pour voir la construction métallique reprendre son essor.

C'est en 1911 et 1914, avec les usines Fagus à Alfeld an der Leine, puis le bâtiment administratif de l'Exposition du «Werkbund» à Cologne, que le jeune Allemand Walter Gropius (en collaboration avec Adolf Meyer) propose un mode d'utilisation de l'acier qui va donner une impulsion nouvelle et décisive à l'architecture. L'ossature métallique n'est plus seulement ordonnatrice des formes extérieures comme chez Sullivan, mais apparaît carrément et devient un élément d'expression plastique en elle-même. Première amorce du mur-rideau, des pans de verre enserrés dans des châssis métalliques et accrochés à l'ossature permettent d'obtenir une transparence des volumes qui constitue à elle seule une véritable révolution esthétique (voir L'Œil N° 62). Les grandes galeries des Expositions

Universelles de Paris avaient bien réalisé une alliance du métal et du verre, mais comme le fait remarquer M. Giedion dans son étude sur Gropius (Ed. Morancé, Paris, 1954), il n'existait alors « aucun lien entre la construction et l'architecture. Dans les usines Fagus, au contraire, (...) les techniques propres à l'ingénieur et à l'architecte s'unissent pour assurer la réalisation d'une même expression ». Gropius développera les conséquences logiques de ces prémisses après la guerre, notamment dans les remarquables bâtiments qu'il construit en 1926 pour le Bauhaus de Dessau, mais il emploiera alors une ossature de béton armé et n'utilisera plus l'acier que pour servir de châssis aux vitres.

C'est à un autre Allemand, Ludwig Mies van der Rohe, que devait revenir le mérite de créer une véritable esthétique de l'architecture métallique. On peut dire sans exagération qu'à l'heure actuelle, tous les architectes qui usent du métal sortent de lui ou lui doivent au moins quelque chose. Et pourtant ses réalisations ne sont pas très nombreuses et la plupart relativemen récentes. Les premières réellement signi ficatives en effet — le Pavillon Allemand l'Exposition Internationale de Barcelone e la villa Tugendhat à Brno datent respective ment de 1929 et 1930 et ses constructions

Spécialiste de ce genre de constructions, l'archi tecte Louis Saint-Calbre a réalisé à Boulogne Billancourt pour la Fédération Française de Sports sur Glace cette grande patinoire qui com prend quelques petits bâtiments d'exploitation e un hall principal de 63 m. de long sur 50 m. d large. La couverture de ce hall est formée de si fermes en éléments creux de tôle d'acier soudée réunies par des pannes, et revêtue de matièr plastique. Les pignons sont garnis extérieuremen et intérieurement de longs clins d'aluminium A l'intérieur, la patinoire comporte une piste d glace de 60 m. sur 30 m. La transparence du revê tement de couverture en matière plastique as sure seul l'éclairage naturel dans la journée



▲

Cette façade entièrement métallique a été conçue par Jean Ginsberg pour un immeuble de l'avenue Marceau à Paris. Le rez-de-chaussée et le premier étage qui sont réservés respectivement à des magasins et à des bureaux, sont revêtus extérieurement de granit de Suède noir. Les autres étages, destinés à l'habitation, sont précédés de loggias dont les montants et les traverses sont en tôle d'aluminium emboutie et les panneaux en tôle d'acier émaillée gris. L'effet plastique, comme en témoigne notre document, est obtenu par la double incurvation en pointe de diamant des panneaux



Dans le domaine des constructions scolaires, ► l'ampleur des besoins et la nécessité de bâtir rapidement poussent à une standardisation croissante à laquelle Jean Prouvé a été un des premiers à ouvrir la voie. L'Aluminium Français et Saint-Gobain, de leur côté, ont récemment tenté une expérience d'écoles industrialisées très réussie. Ce groupe scolaire de 12 classes, situé à Chambourcy, a été terminé en moins de 4 mois. Les techniques traditionnelles auraient demandé un délai double. L'éclat du mur-rideau en verre et aluminium crée en outre une ambiance lumineuse.

l gratte-ciel construit en 1952 à Pittsburgh par ▸ allace K. Harrison et Max Abramovitz pour la ·èbre firme américaine Alcoa (Aluminium Com- ny of America) est un véritable monument élevé à gloire de l'aluminium. Le revêtement extérieur, effet, est entièrement composé de panneaux éfabriqués d'aluminium oxydé anodiquement, mprenant les fenêtres. Le volume vitré, au emier plan à gauche, ne mesure pas moins de mètres de haut et correspond au hall d'en- te. Le rail qui l'entoure sert à accrocher la rcelle de nettoyage, visible sur la photographie.

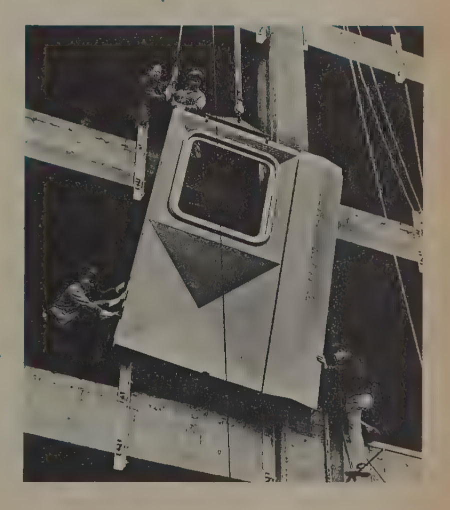
s plus importantes — l'Institut de Techno- gie de l'Illinois, ses immeubles de Chica- , le Seagram Building — n'ont même été ifiées qu'après 1940-1950. Mais entre- mps Mies a publié dans les années vingt certain nombre de projets révolutionnai- s, notamment ses projets de gratte-ciel verre de 1920-1921, qui à eux seuls ont une très profonde influence sur la vision le goût des autres architectes. En outre, recteur du Bauhaus de 1930 à 1933 et rtout de l'Illinois Institute of Technology Chicago depuis 1938, il a formé de nom- eux élèves, particulièrement aux Etats- nis où son prestige est considérable. e qui est remarquable dans l'usage qu'il it de l'acier, ce n'est pas tellement qu'il i donne une place prépondérante, mais 'il prouve de manière irréfutable que les chniques issues de ce matériau sont par- itement susceptibles de donner naissance des œuvres d'art d'une valeur égale à lles du passé. Grâce à lui les architectes e se croient plus tenus désormais de acher une ossature métallique sous un uelconque revêtement et ils savent qu'une rme ou un poteau d'acier bien utilisés euvent nous émouvoir autant que la olonne délicatement épannelée d'un tem- le grec. S'il montre, d'autre part, que les gnes simples et rigides du métal se prê- ent particulièrement bien à l'affirmation du chéma constructif, son œuvre rend sur- out évidente une des grandes supériorités e l'acier sur les autres matériaux : son aible encombrement qui conduit à une puration toujours plus grande des formes t permet la création d'espaces ouverts, de olumes transparents et même au besoin ématérialisés.

Sérieusement concurrencé en France par e béton, l'acier n'y a pas trouvé de génie quivalent à celui de Mies van der Rohe, ais l'on peut citer au moins trois exemples ntérieurs à la guerre dans lesquels son tilisation a donné lieu malgré tout à des olutions neuves et remarquables. Le pre- ier est la maison de verre construite en 928 à Paris par Pierre Chareau, dont nous vons déjà parlé ici (voir L'Œil, N° 60).



Le second est le projet d'Eugène Beaudouin et Marcel Lods (avec V. Bodiansky, ingénieur), qui ne fut malheureusement jamais réalisé, pour un nouveau Grand Palais des Expositions, sujet mis au concours par l'OTUA en 1933. La construction en acier étant obligatoire, le problème proposé était de couvrir horizontalement une très grande surface sans aucun appui intérieur. Alors que la plupart des architectes s'efforçaient d'adapter leurs ossatures métalliques à des formes extérieures dépassées, Beaudouin et Lods n'hésitaient pas, eux, à adopter une solution révolutionnaire : une toiture circulaire conçue comme une nappe denticulée en éventail et formée par des câbles d'acier, fixés au centre à un anneau d'acier formant oculus et à la périphérie à une ceinture formant poutre et elle-même supportée par quatre immenses arcs elliptiques. La légèreté de cette couverture était déjà extraordinaire : 20 000 tonnes seulement pour une superficie obligatoire de 12 hectares (c'est-à-dire celle de la Place de la Concorde dans sa totalité), mais ce Palais en outre eut été en temps normal entièrement ouvert sur deux côtés, des façades mobiles coulissantes montées sur rail permettant de le fermer rapidement et facilement en cas de besoin. Du point de vue esthétique, les auteurs résumaient ainsi leur conception : « Toute la beauté sera dans la légèreté, l'élégance de la structure d'acier dont l'intérêt doit se suffire à lui-même ». Du point de vue technique : « Utiliser les qualités de l'acier pour donner à l'ensemble

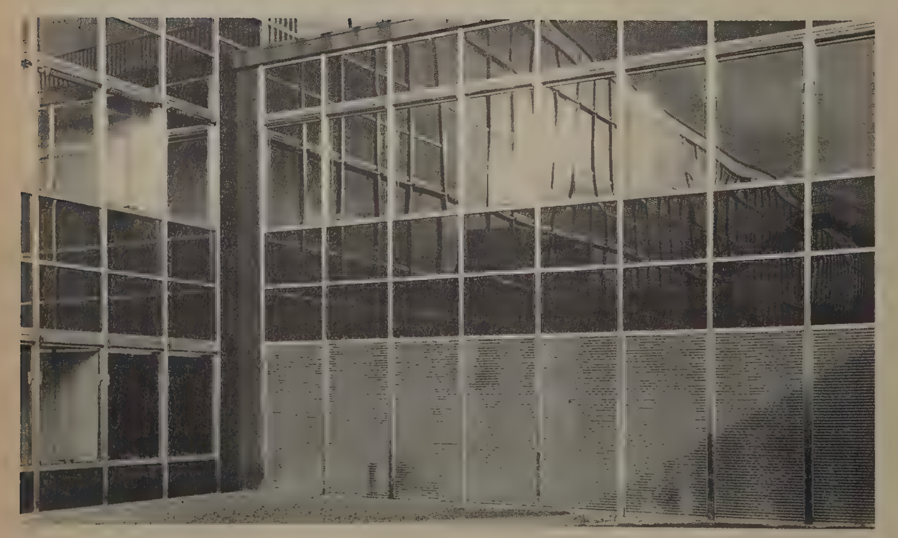
Cette vue de l'Alcoa Building, prise en cours de construction, met bien en évidence la facilité avec laquelle ont été montés les éléments de la façade. Plus d'échafaudage, plus de maçonnerie. Les panneaux préfabriqués d'aluminium sont hissés à l'aide d'un simple palan et mis en place de l'intérieur. Leur fixation est assurée par les équerres boulonnées à l'ossature visibles sur notre photo. ▸



un caractère arachnéen le jour, immatériel la nuit ».

C'est également à Beaudouin et Lods que l'on doit la troisième œuvre, réalisée celle-ci, le Marché couvert de Clichy (1938) dans lequel un ingénieux système, qui est aujourd'hui encore en constant état de marche, permet d'escamoter certains niveaux. Les murs de ce marché étaient également d'une conception résolument nouvelle. Oeuvre d'un jeune ingénieur nommé Jean Prouvé, ils étaient formés de panneaux de tôle d'acier à faces convexes accrochés à l'ossa ture et assemblés entre eux par des point de soudure, système que celui-ci avait déj employé deux ans auparavant pour le Pavil lon du Club d'Aviation Roland Garros à Buc.

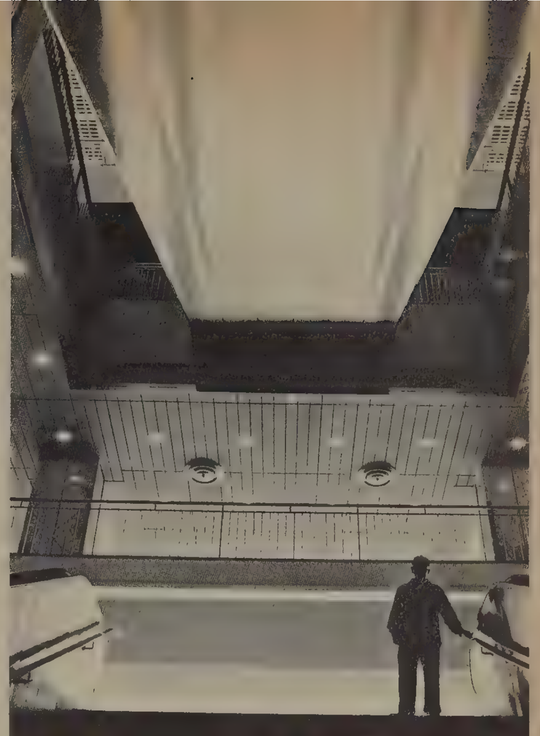
(Suite en page 73.



Détail de la façade ouest de l'aérogare d'Orly mettant en évidence l'armature d'acier inoxydable qui maintient les panneaux de fenêtres en verre et leurs allèges opaques en « murcolor ». Remarquez en bas du document les panneaux des grilles d'aération composées de lamelles d'acier inoxydable fixes et orientées. Ce système d'aération ajoute à un aspect esthétique évident, une grande facilité d'entretien. Pour assurer celui-ci, des balancelles ont été prévues qui pourront nettoyer l'ensemble de l'aérogare avec un simple jet.

Le hangar n° 6 de l'aéroport de Paris à Orly présente les mêmes caractéristiques que les trois précédents de ce type, mais ses dimensions sont encore plus importantes. Le porte-à-faux de la charpente métallique est de 40 m. et la poutre de guidage qu'il supporte et à laquelle sont accrochées les portes coulissantes permet d'obtenir une ouverture de 300 m. de long sans qu'aucun pilier transversal vienne gêner la manœuvre des avions. Ce hangar, le plus grand de ce genre au monde, peut abriter aisément six quadriréacteurs DC-8 ou huit appareils du type « Caravelle ».





es installations de l'aéroport d'Orly qui viennent 'être inaugurées ont été conçues et réalisées ous la direction de MM. H. Vicariot et A. ecomte. Les travaux de construction durent epuis 1957. La route nationale 7 a dû être déviée : passe en souterrain ; une branche spéciale de autoroute du sud de Paris se termine sur l'esplaade aménagée devant le bâtiment central. L'archicture fait un emploi considérable des métaux. our la première fois l'acier inoxydable a été tilisé d'une manière systématique (150 tonnes our l'ensemble de l'aéroport). C'est autant sa gèreté que ses qualités de résistance à la corroon et de facilité d'entretien qui l'ont fait choisir : aérogare est en partie portée par un pont qui enjambe la route nationale 7. Employé même sous de très faibles épaisseurs (de 5/10 mm à 20/10 mm à Orly), l'acier inoxydable offre une résistance considérable. La vue perspective de la façade nord reproduite ici montre comment ce matériau se combine avec le verre dans un mur-rideau dont la surface totale est de 8000 m². Dans une résille métallique aisément démontable, suspendue élastiquement à la structure du bâtiment, viennent se loger 1000 fenêtres basculantes sur un axe horizontal. Le dormant de chaque fenêtre est un profilé en tôle d'acier inoxydable à l'intérieur duquel une surface de glace nue vient s'inscrire. Les grands montants verticaux en façade de l'auvent sont habillés d'acier inoxydable poli.

▲

Ci-dessus, deux aspects des 20 escalators destinés aux passagers du nouvel aérogare d'Orly. Ceux-ci comportent des habillages composés de panneaux de contre-plaqué revêtus de placages d'acier inoxydable, poli satiné. Des raisons à la fois fonctionnelles et décoratives ont guidé les architectes. Sur le document de gauche, les rampes soumises aux heurts des bagages : ici le revêtement est protecteur. A droite, la partie supérieure des escalators constituée de panneaux juxtaposés : là le matériau a été choisi pour son aspect et également sa facilité d'entretien. Il a d'ailleurs été largement utilisé pour la décoration des aménagements intérieurs : habillages de bandeaux et poteaux, entourages des portes, etc...





TABLEAUX D'UN ARCHITECTE

◄ *Cette vue d'ensemble du secrétariat montre une partie de la collection qui décore les bureaux de M. Philip Johnson à New York. De gauche à droite,* le Serpent, *de Tapies (huile sur toile),* Oubli *de Renato Cristiano, et une composition de Manolo Millares (huile et toile d'emballage). Au fond, dans le bureau d'études, un des trois panneaux d'émail sur métal de Stefan Knapp,* Eclipse Rouge. *A droite, au mur de la salle de conférences, une tapisserie de Miró. Le tableau qu'on aperçoit sur l'autre mur est une œuvre d'Edward Corbett,* Lejos de Socorro, *qui appartient au Musée d'Art Moderne de New York. Pour éviter le bruit, toute cette partie des bureaux est tapissée de moquette et le plafond est recouvert de carreaux acoustiques. Ici, les lumières fluorescentes sont encastrées dans des alvéoles. Contre la cloison médiane, le panneau de bois du fichier. La réception, le secrétariat, le bureau de M. Johnson et l'administration ne sont séparés que par des éléments de cloisons. Seuls, les bureaux d'études et les archives sont complètement fermés.*

Dans le bureau particulier de M. Johnson, l'une des parois est en verre et méne au maximum la vue de Manhattan. On voit, au-delà des gratte-ciel, le pont Queensborough. La célèbre toile de Schlemmer, L'Escalier du Bauhaus *(1932), été donnée par Johnson au Musée d'Art Moderne. A droite, un bronze de maini,* Grande Martirio Sanguinante. *Une sculpture en éponge d'Yves Kle se dresse devant la fenêtre, au-dessus de l'appareil à air conditionné. Le bure a été dessiné par Hans Knoll, les chaises, en bois et cuir, par Hans Wegner. Da toute la partie proche des fenêtres, le plafond lumineux est fait de panneaux en pl tique dissimulant des lampes fluorescentes. Les murs sont entièrement recouverts vinyle blanc. On voit au fond la tapisserie de Miró et, à droite, une partie du Corbe*

Le bureau du fameux architecte américain Philip Johnson est sans doute l'un des mieux situés du mond il est perché au 37e étage du magnifique gratte-ciel dont Johnson a fait les plans avec Mies van der Roh le Seagram Building à New York. Les grandes fenêtres, ouvertes du sol au plafond, donnent sur l'extr ordinaire panorama de Manhattan, et forment un merveilleux belvédère pour contempler l'horizon perp tuellement mouvant de la ville. L'intérieur est une rigoureuse enfilade de pièces dont la plupart commu quent les unes avec les autres, sans être complètement isolées par les murs. Le bureau de Ph. Johnson lu même n'est séparé que par des demi-cloisons du secrétariat, de la réception et de la salle de conférence Ph. Johnson est en relation avec le Musée d'Art Moderne de New York depuis le début des années trent Il n'était pas alors architecte lui-même, mais fervent critique d'architecture, il créa et dirigea le Départeme d'architecture du Musée. Son intérêt passionné pour la peinture et la sculpture contemporaines date de cet époque. Il a acquis lui-même bien des œuvres d'art du Musée, ou il a donné les fonds nécessaires à leur acha Quelques-unes, prêtées par le Musée, ornent maintenant son bureau. Ce ne sont jamais les mêmes, car le choix dépend des œuvres dont le Musée a besoin pour ses propres cimaises ou pour les expositions à l'e térieur. Nos photographies montrent le bureau de Johnson tel qu'il est en ce moment.

La résidence personnelle de Philip Johnson est la fameuse Maison de Verre qu'il a bâtie à New Canaa Connecticut. Mais l'architecte a construit également d'autres maisons particulières célèbres. Son intérêt po les musées, sa compréhension des problèmes architecturaux qu'ils posent, ont amené Johnson à réalis d'importants travaux dans ce domaine. Au Musée d'Art Moderne il a donné, en 1950, les plans de l'anne et du restaurant en plein air. Il y achève actuellement une aile nouvelle. Il vient de terminer, d'autre pa le Musée de Fort Worth (Texas) et en construit deux autres, l'un à Lincoln (Nebraska), l'autre à Washingto Il travaille actuellement à un projet plus vaste, le Théâtre d'Etat de New York, pour le nouveau « Linco Center for the Performing Arts » qui doit être inauguré en 1964.

L'entrée des bureaux. Au fond, une grande toile de B. W. Tomlin, Numéro 20, *acheté par le Musée d'Art Moderne grâce à M. Johnson. La sculpture de bois, est de G. Cohn. Plafond en carreaux acoustiques.* ►





◄ *Un autre aspect du bureau de M. Johnson, avec une tapisserie de Picasso sur le mur. Le grand fauteuil de cuir, derrière la table, est dû à Ward Bennett. Au pied de la fenêtre, l'installation d'air conditionné.*

L'ARCHITECTURE FRANÇAISE

Suite de la page 47

bons architectes, mais aussi regrouper ceux qui croient à l'évolution de notre époque, de notre vie, sans penser que c'est une catastrophe. C'est dans cet esprit que l'on pourra réaliser ces chantiers expérimentaux dont on parle.

Zehrfuss / Au fond, il n'y a plus de mouvement actif d'architectes. Il y a trente ou quarante ans, il y avait des éléments extrêmement forts. Il y avait le Bauhaus, les C.I.A.M., il y a même eu en France l'Union des Artistes Modernes, l'ASCORAL, etc. Aujourd'hui, plus rien. Le S.A.S., c'est une chose professionnelle. Notre Cercle d'Etudes Architecturales est devenu une assemblée de quinquagénaires trop sages (je peux le dire, je fais partie du comité). Il n'y a aucun mouvement fort, animé, et les pauvres malheureux se débattent chacun de leur côté, en formant au mieux de petites équipes qui ne sont pas suffisamment fortes parce qu'elles ne sont épaulées par aucun mouvement.

Balladur / Il faut reconnaître que les tendances modernes ont été sérieusement épaulées avant la guerre par l'*Architecture d'Aujourd'hui*, mais maintenant il n'y a plus de critique architecturale.

Véret / Je crois que les mouvements se créent d'eux-mêmes, aux moments cruciaux. Il va se créer de soi-même un mouvement qui différenciera les architectes qui se disent modernes et ceux qui font de la recherche. L'utilisation d'un catalogue de formes nouvelles n'aboutit qu'à créer des recettes. On peut construire avec des techniques traditionnelles, pourvu que ce soit dans un autre esprit.

Balladur / Comme le disait Zehrfuss, il y a eu une révolution architecturale dans notre pays qui s'est faite sous l'influence de certains mouvements très virulents. Eh bien, la fonction de notre génération, celle qui arrive à quarante ans, c'est d'arriver à ce qu'on pourrait appeler la période classique de l'architecture moderne, c'est-à-dire d'épurer un peu ce bouillonnement qui s'est produit sous l'action des forces novatrices qui nous ont précédés.

Véret / Personnellement, je ne crois pas à une stabilisation des formes.

Balladur / Je vais te dire pourquoi tu vas y arriver. Quand tu discutes avec des responsables administratifs, des industriels, etc., pour eux c'est l'aspect économique du problème qui est l'élément dominant. Et ils n'ont pas absolument tort, parce qu'il s'est produit une hausse du standard de vie de l'ensemble de la population qui fait qu'aujourd'hui toutes les classes veulent disposer d'un logement bénéficiant d'éléments de confort, d'équipements qui, il y a vingt ans étaient considérés comme des éléments de grand luxe. Maintenant le moindre *Logeco* a sa salle d'eau, sa douche, etc. Or, le fait que la population soit devenue aussi exigeante nous oblige à mettre en œuvre des moyens de production qui permettent de répondre à ces besoins, et cela n'est possible que par le jeu d'une industrialisation du logement, qu'on le veuille ou non, et pas seulement en France. Seulement, cette industrialisation du bâtiment va fatalement amener sur le plan de l'expression architecturale une certaine stylisation, une immobilité au moins temporaire des formes.

Véret / Moi, je crois que les possibilités techniques vont continuer à évoluer pendant de longues années. Et puis supposons, par exemple, qu'on arrive à résoudre le problème du contrôle du climat. Est-ce que l'architecture ne devient pas tout autre chose?

Balladur / J'ai voulu jeter une autre idée dans le circuit parce que l'architecture comporte aussi des problèmes techniques, économiques, sociaux, humains, et que j'estime que ne parler que d'esthétique, c'est réduire au fond notre art à son aspect le plus apparent.

Véret / En tout cas, je ne crois pas qu'on puisse parler de stabilisation des idées.

Dubuisson / Moi non plus. Je ne crois pas du tout que ce soit la production même qui soit la cause d'une cristallisation. Non, et j'y ai souvent réfléchi, tu sais...

Candilis / Est-ce qu'on peut tirer certaines conclusions? D'abord, je pense que la question du début n'est pas tellement juste. Habasque a parlé d'une crise possible de l'architecture française. Moi, je pense qu'il s'agit d'une crise générale de l'architecture. Ce n'est pas un phénomène français, mais un phénomène social assez général et plus ou moins accentué selon l'évolution de chaque pays. Nous sommes d'accord: l'architecture n'a pas trouvé sa véritable expression; elle est en retard sur le progrès social.

Zehrfuss / Tout à fait d'accord; ce que dit Candilis est très important.

Candilis / Deuxième conclusion: Le plus grand obstacle pour rechercher une expression pas nouvelle, mais actuelle, c'est certainement un freinage de la part de l'administration. Les réglementations, les normes, les recettes sont en contradiction avec l'esprit évolutif de notre époque. Maintenant, pourquoi les administrateurs prennent-ils cette position? Pas forcément parce que [...] sont de mauvais administrateurs, ma[...] parce qu'ils subissent eux-mêmes [...] freinage extérieur. De la part de qu[...] de l'homme politique qui lui-même e[...] élu par l'opinion publique.

Habasque / *Selon vous, c'est donc u[...] problème social?*

Dubuisson / Attention. La tranch[...] d'opinion publique qui est mauvais[...] ce n'est pas l'individu qui va habit[...] la maison. Lui, il n'a pas d'idée bie[...] formée. La tranche néfaste, c'est [...] tranche intermédiaire, ce qu'on appel[...] le maître d'ouvrage, le président d'offic[...] d'H.L.M. Certains d'entre eux so[...] vraiment des types à neutraliser; quan[...] ils vous disent: il ne faut pas faire tel[...] chose parce que les gens n'en veulen[...] pas, eh bien, c'est eux qui n'en veulen[...] pas.

Zehrfuss / Dans toute cette histoir[...] c'est quand même l'Etat qui a manqu[...] à sa mission. Quand Monsieur Dubuisso[...] fait une école dans une petite ville, o[...] peut comprendre que le maire, le[...] conseillers municipaux ou l'instituteu[...] soient étonnés. Mais, du fait que tu e[...] quand même Monsieur Dubuisson, l'Eta[...] qui est actuellement tout-puissant, de[...] vrait te soutenir et les autres s'incl[...]neraient.

Balladur / Zehrfuss a raison. Si l'Eta[...] ne soutient pas, c'est l'échelon loca[...] qui apprécie selon son goût.

Zehrfuss / Je reprends d'autre par[...] ce que disait Candilis parce que c'es[...] très important. Cette crise n'est pa[...] seulement française, elle est mondial[...] Mais je crois que c'est en France, j[...] l'espère en tout cas de toutes mes force[...] que l'on pourra trouver une ouvertur[...] Justement parce qu'il y existe un[...] diversité d'expression formidable, qu[...] l'enseignement (avec tous ses défaut[...] reste extrêmement libéral. J'ai fai[...] partie cette année du jury du Gran[...] Prix de Rome et j'ai été très frappé d[...] l'évolution actuelle des jeunes. Il y [...] quand même une évolution très forte.

Véret / J'ai vu l'exposition des Pri[...] de Rome. A mon avis, il s'agissait plutô[...] d'un changement de canons architectu[...]raux que d'une évolution véritable[...] On substitue un nouveau répertoire d[...] formes à l'ancien. Il y a changemen[...] d'aspect, mais pas création.

Balladur / Moi, je trouve que Zehrfus[...] a admirablement conclu et je partag[...] son opinion. Il n'y a pas tellemen[...] longtemps, je le répète, j'étais asse[...] pessimiste. La préparation de l'exposi[...]tion du S.A.S. m'a redonné confiance[...] Il y a incontestablement un courant[...] Mais ce qu'il faudrait, c'est en quelqu[...] sorte fédérer les éléments actifs de l[...] génération montante et je pense qu'un[...] revue comme la vôtre pourrait, en lu[...] donnant un moyen d'expression, avoi[...]

(Suite en bas de page 72.)

La couleur dans l'architecture

Suite de la page 53

Il serait hautement souhaitable que les clients, et spécialement les grandes sociétés industrielles, prennent une conscience plus aiguë des conditions de travail optimum des coloristes. N'est-il pas inadmissible que ces derniers reçoivent encore — comme cela se voit malheureusement — des demandes d'études par correspondance ? Tout comme l'architecte, et plus encore peut-être, le coloriste doit non seulement suivre le chantier, surveiller l'exécution de son plan et collaborer avec les compagnons, mais aussi œuvrer dès le départ sur les lieux mêmes. Pour ne prendre qu'un exemple, un échantillonnage des couleurs réalisé *in abstracto* à l'atelier pourrait fort bien se révéler totalement faux sur le terrain.

Après avoir soulevé ces quelques problèmes pratiques, jetons un coup d'œil sur l'état actuel de la polychromie afin de mieux discerner la valeur des solutions proposées. Plutôt que de chercher à dresser un quelconque palmarès, nous croyons plus utile de tenter de dégager les grandes tendances qui paraissent se faire jour dans la production récente.

Il est malheureusement évident que la solution la plus fréquemment adoptée est celle d'une polychromie d'appoint et purement décorative. La couleur est trop souvent considérée, en particulier en ce qui concerne les grands ensembles et les constructions à bon marché où il faut faire vite et à peu de frais, comme un bon moyen d'égayer des bâtisses sans grâce et de rompre leur monotonie. C'est là, bien entendu, une conception insuffisante et dangereuse.

Une autre solution également très répandue est celle qui consiste à faire valoir l'architecture en soulignant le schéma constructif par une coloration spéciale, ou bien en opposant la structure et les surfaces extérieures par des contrastes. Encore que cette solution semble finalement un peu inutile (si l'architecture est bonne, elle parle d'elle-même), celle-ci a parfois donné des résultats honorables ou plaisants. Elle est surtout le fait d'architectes qui pensent par là satisfaire le besoin de sensations colorées des usagers sans donner une place trop importante à un élément qu'ils considèrent malgré tout comme secondaire.

A l'opposé, la polychromie est conçue par plus d'un dans l'esprit d'une véritable composition picturale. C'est surtout le fait des artistes ou des coloristes de profession. Pour certains de ceux-ci en particulier, la peinture étant condamnée à plus ou moins brève échéance, le peintre de demain devra obligatoirement transposer son art dans le domaine collectif du bâtiment. « Etant arrivé à la peinture abstraite — déclarait récemment par exemple Georges Patrix —, je me suis trouvé devant une toile en me disant que c'était bien ennuyeux au fond, parce que je continuais à faire des tableaux, qu'il y en avait déjà beaucoup au monde, et que, d'un autre côté, on continuait à peindre des bâtiments, particulièrement des usines, avec des couleurs fort laides. Si bien qu'au lieu de prendre une toile, j'ai pris une usine » (*Arts*, 13 avril 1960). C'est également l'avis d'Antoine Fasani : « On peut aussi, à de gratuites mandarinades sur 50 centimètres carrés, ou plus, de toile ou de mur — écrit-il en effet dans son important traité sur les *Eléments de Peinture murale* (Bordas, Paris, 1950) — préférer, avec honneur et profit, transformer un outil ou des cadres de vie en objets d'art, en arrangements dignes, sinon délectables, du moins harmonieux ». Cette solution, qui est certainement une des voies possibles de la polychromie, est encore, mutatis mutandis, celle de la plupart des artistes de carrière qui se sont occasionnellement intéressés à la question. Mais c'est peut-être la plus difficile, car pour arriver à une totale réussite, il faut posséder une solide personnalité artistique. On touche ici d'ailleurs à un autre problème extrêmement important, sur lequel nous reviendrons, qui est celui de l'intégration ou mieux de la synthèse d[…] arts. Un des grands succès de cette tendance en France res[…] la mise en couleurs des imprimeries Mame à Tours, réalisée p[…] le peintre Pillet pour l'architecte Zehrfuss (voir L'Œil, nº 49).

Tout en adoptant une attitude esthétique analogue, certai[…] prétendent obéir pourtant à des critères strictement rationne[…] Tel était le cas de F. Del Marle, tel est encore celui de beaucou[…] de ses disciples. C'est avec raison du reste que Del Marle s'éleva[…] contre « la fantaisie de la polychromie ornementale ». Il lui opposa[…] une polychromie faisant appel à « la couleur pour ses qualit[…] intrinsèques, formelles, constructives, basées sur les longueu[…] d'ondes, les radiations, qui expliquent scientifiquement et n[…] sentimentalement ses effets psychiques et thérapeutiques » (*A[…] d'Aujourd'hui*, janv. 53, p. 2). Sa mise en couleurs des Usin[…] Renault à Flins (en collaboration avec Mme Servanes et l'architec[…] B. Zehrfuss) est une incontestable réussite, mais il semble diffici[…] dans l'état actuel de nos connaissances de justifier ou d'infirm[…] ces prétentions scientifiques.

Ce qu'il faut retenir en revanche dans les théories de Del Mar[…] — et qui n'est d'ailleurs que la reprise pure et simple d'idé[…] chères au néo-plasticisme des Hollandais dès avant 1920, c'e[…] la notion de couleur constructive et dynamique. Peu de recherch[…] hélas, ont été réellement tentées dans ce sens depuis le *Stij[…]* Citons malgré tout celles de G.F. Ris en Allemagne, qui a ma[…] heureusement encore eu peu d'occasions de les mettre en pratiqu[…] et les récentes réalisations de Bernard Lassus en France. Pou[…] le premier, la couleur est un des moyens essentiels de l'architectur[…] parce qu'elle permet d'agir à volonté sur la lumière et que chaqu[…] couleur, d'autre part, crée son espace propre. Le coloriste pourr[…] donc s'en servir comme d'un « élément authentique de constru[…] tion ». Le second va plus loin encore et considère que l'avenir de l[…] polychromie est dans la prédominance de la couleur sur la form[…] cette prédominance entraînant une certaine « fluidité » de la form[…]

Le Corbusier qui, après avoir prôné le règne du ripolin blan[…] et du lait de chaux, n'en fut pas moins un des principaux intr[…] ducteurs de la polychromie, proposait dès 1925, il est vrai, d[…] « considérer la couleur comme apporteuse d'espace ». Parlant d[…] village de Pessac, il explique en effet que la rencontre sur l'arêt[…] de tons clairs et sombres lui permettait de supprimer le volum[…] ou d'amplifier le déploiement des surfaces. « Cette polychromi[…] — ajoute-t-il — est absolument neuve. Elle est rationnelle, fon[…] damentalement. Elle apporte à la symphonie architecturale de[…] éléments d'une extrême puissance physiologique. La conduit[…] concertée des sensations physiologiques de volume, des surface[…] des contours et des couleurs, peut conduire à un lyrisme intense[…] (*Œuvre complète*, 1910-1929, p. 85). C'est aujourd'hui encore, […] y bien réfléchir, la conception la plus normale pour un architecte[…] Elle forme en tout cas avec celle, plus dynamique, de Léger le[…] deux pôles entre lesquels continue d'évoluer la polychromie.

Celle-ci toutefois ne tardera pas, semble-t-il, à évoluer plu[…] ou moins considérablement. L'utilisation croissante de maté[…] riaux réfléchissants tels que le verre ou l'aluminium pose pa[…] exemple des problèmes nouveaux. Le fait en particulier que le[…] murs-rideaux actuels comportent très souvent des allèges d[…] glace émaillée colorée va nécessiter de la part des architecte[…] un effort d'imagination qu'ils ne paraissent malheureusemen[…] pas très pressés de fournir si l'on en juge par la plupart des réali[…] sations parisiennes récentes. Les fabricants qui leur proposen[…] déjà une vingtaine de couleurs différentes et se déclarent prêt[…] à étudier toutes celles que l'on pourrait désirer, se plaignen[…] d'ailleurs de ne recevoir de commandes que pour deux ou troi[…] teintes, toujours les mêmes (le vert d'abord, plus rarement d[…] rouge foncé et depuis peu un orangé). Il ne s'agit pas bien sûr d'em[…] ployer systématiquement des couleurs vives, surtout dans de[…] tissus urbains anciens et ce n'est pas sans raison que R. Le Caisne[…] par exemple, déclare : « Je ne réaliserai jamais une polychromi[…] violente et complexe sur rue ». Les teintes naturelles des matériau[…] suffisent parfois amplement — comme pour le siège Nestlé à Vevey[…] (voir L'Œil, nº 71). Mais, lorsque le décor s'y prête, la polychromi[…] peut devenir en revanche plus éclatante. Ces contrastes parfoi[…] très forts apportent ainsi une animation étonnante à l'ensembl[…] de la Cité Universitaire de Caracas, édifié par Carlos-Raúl Villa[…] nueva avec le concours de nombreux artistes. Il est vrai qu'[…] ne s'agit plus là d'un bâtiment isolé, mais d'un véritable complex[…] architectural. Ce n'est plus, en effet, à l'échelle d'une maison o[…] même d'un bloc d'immeubles que la polychromie devra êtr[…] conçue désormais, mais bel et bien à l'échelle urbaine. Quelque[…] architectes en ont déjà pris conscience (Zehrfuss à Flins, Candil[…] à Bagnols, etc....) mais la question va se poser demain à tou[…] avec une acuité grandissante.

---

un rôle de polarisation très fructueux, en dehors même de son rôle de formation du public dont nous avons parlé.

Dubuisson / C'est une excellente conclusion.

Habasque / *Cet entretien est en tout cas réconfortant puisqu'il nous montre que les architectes français ont déjà pris nettement conscience de tous les problèmes abordés et de l'urgence des solutions à apporter aux obstacles qui entravent encore l'épanouissement complet de l'expression architecturale actuelle. En ce qui nous concerne, nous tâcherons bien sûr de soutenir leur effort, notamment en faisant connaître et en confrontant leurs meilleures réalisations.*

MÉTAUX

Suite de la page 64

En fait, l'apport de Jean Prouvé à la cons-
uction métallique va vite dépasser, et de
in, celui de tous les architectes français.
eul, il a su créer un style original parfaite-
ent adapté aux exigences du matériau
il fut en Europe le grand pionnier de l'uti-
sation de l'aluminium dans la construction.
L'aluminium, en effet, n'est couramment
nployé en architecture que depuis assez
eu de temps. Découvert en 1827, il fut
ngtemps un métal précieux et son prix
e devint abordable (grâce aux travaux
uccessifs de Sainte-Claire Deville, Hall et
éroult) qu'après la première guerre. Encore
estait-il ignoré alors de la majorité des
onstructeurs, principalement en France.
tilisé à titre exceptionnel en couverture et
eulement après 1930, Prouvé fut certaine-
ent le premier à s'en servir pour des
vêtements de façade. Pourtant, ce pro-
uit d'une très grande légèreté, facilement
alléable, incombustible et résistant parti-
ulièrement bien aux agents atmosphéri-
ues devait forcément connaître, à plus ou
oins brève échéance, un grand succès
ans le bâtiment. Son essor fut malheureu-
ement ralenti par la guerre.

Celle-ci allait avoir du reste de profondes
t très diverses répercussions à la fois sur
production, le marché, les techniques de
brication et les modes d'emploi des dif-
rents métaux. En ce qui concerne l'archi-
cture, son premier effet fut de stopper net
construction, les métaux étant naturelle-
ent réservés par priorité à la défense
ationale. En Europe, lorsque les hostilités
rirent fin, on assista à un double et curieux
hénomène qu'a très bien mis en lumière
directeur de l'OTUA, M. Peissi, dans
ne petite étude sur les « Nouveaux modes
'emploi de l'acier dans le bâtiment »
OTUA, 1956). D'une part, les techniques
e fabrication avaient été considérablement
erfectionnées grâce aux immenses efforts
ccomplis par les techniciens des industries
e guerre, particulièrement de l'aéronau-
que. D'autre part, les constructeurs, man-
uant de pratique depuis plusieurs années,
e trouvaient un peu désorientés devant
ertains problèmes d'utilisation et durent se
adapter progressivement. Aux Etats-Unis,
remier pays producteur du monde et où la
roduction était en outre montée en flèche
endant la guerre, la reconversion se fit au
ontraire très rapidement et la construction
étallique prit tout de suite une extension
emarquable. Maintenant que les effets de
guerre ne se font plus sentir, l'Europe a
ttrapé son retard et, dans les deux conti-
ents, les métaux se trouvent au premier
ng des matériaux de construction, et cela
vec des possibilités d'utilisation beaucoup
lus étendues qu'auparavant.

Dans l'étude citée plus haut, M. Peissi
ésume ainsi les avantages de la construc-
on métallique : « Chaque fois que l'on veut
aliser un ouvrage dont les caractéristiques
ont à l'extrême des possibilités techniques
'aujourd'hui, il faut avoir recours à l'acier.
vec ce métal, on obtient les systèmes por-
urs les plus légers et les moins encom-
rants, on élève les bâtiments les plus hauts,
n lance les ponts des portées les plus
randes ». Et il montre comment les cons-
ucteurs ont été amenés ces dernières
nnées « à une utilisation de la matière
ncore plus rationnelle qu'auparavant, en
artant de conceptions et en mettant en
uvre des techniques nouvelles ». D'une
art, grâce à de nouvelles méthodes de
alcul, on est arrivé à un relèvement impor-
nt des contraintes admissibles et à une
économie du matériau qui se traduisent par une plus grande simplicité et une plus grande légèreté des ouvrages. D'autre part, certaines techniques actuelles telles que l'utilisation de produits plats (comprenant par exemple des ossatures en tôle pliée) ou le soudage en forte pénétration qui assure des jonctions imperceptibles ont encore accru les possibilités de mise en œuvre offertes par le matériau et permettent aux architectes de réaliser pratiquement toutes les combinaisons formelles désirables dans les meilleures conditions d'exécution et de sécurité. « Rares — affirme M. Peissi — sont les limitations de caractère technique qui pourraient gêner les créations de ceux qui établissent des projets de construction en utilisant l'acier. »

Les métaux, enfin, se prêtent particulièrement bien aux méthodes de préfabrication qui ont pris depuis la guerre une extension toujours plus grande en raison de leurs multiples avantages (énonomie de matériaux et de main-d'œuvre, facilité de montage et aussi de démontage, rapidité d'exécution, production de masse, normalisation, etc.). Aux Etats-Unis où ces méthodes sont le plus développées, le montage d'une ossature métallique se fait dans un temps incroyablement court (voir p. 63). Le succès foudroyant du mur-rideau, formé d'éléments standardisés, n'a été rendu possible, d'autre part, que par l'emploi de l'acier inoxydable et des alliages légers, l'aluminium en particulier.

La réalisation de l'Alcoa Building, élevé à Pittsburgh en 1952 par Harrison et Abramovitz, a marqué à ce point de vue une date importante dans l'histoire de la construction métallique. L'Aluminium Company of America, dite Alcoa, qui, après avoir été pratiquement le trust de l'aluminium reste la plus grande compagnie américaine, désirait faire la preuve des possibilités d'utilisation de ce métal en architecture et elle y a brillamment réussi. Si l'on excepte le béton léger pulvérisé protégeant la charpente contre l'incendie et formant les murets intérieurs du mur-rideau, tout ici est métallique. L'ossature est en acier, les planchers sont composés de deux feuilles d'acier ondulé soudées, les panneaux de façade sont en aluminium embouti et les cloisons intérieures, si elles font appel au verre ondulé pour assurer un meilleur éclairage, sont malgré tout tenues dans des châssis en alliage léger. Mais l'une des grandes nouveautés est l'emploi de panneaux de façade préfabriqués très légers comprenant les fenêtres. Emboutis sur une presse à grande puissance, ceux-ci, au nombre de 2500, furent posés en un mois par dix hommes seulement, le montage se faisant de l'intérieur sans aucun échafaudage. Du point de vue esthétique, le résultat est tout aussi probant et l'on peut dire sans parti pris que ce building est l'un des plus beaux des Etats-Unis. Pareille réussite devait naturellement y rendre ce genre de revêtement très populaire et toujours plus nombreux sont les architectes qui se servent depuis de l'aluminium ou de l'acier inoxydable pour leurs façades. Harrison et Abramovitz l'ont eux-mêmes utilisé de nouveau plusieurs fois, notamment en 1956 à New York pour le Socony Mobil Building dont les panneaux préfabriqués en acier inoxydable couvrent cette fois la hauteur de deux étages (les reliefs gravés affaiblissent malheureusement sa valeur plastique) et, plus récemment, à Pittsburgh pour l'immeuble de l'Equitable Life Assurance Society où les effets de réflexion du métal ont été poussés à un très haut degré de perfection esthétique. Skidmore, Owings, Merrill, de leur côté, ont employé de manière systématique l'acier inoxydable pour le building de l'Inland Steel à Chicago. On sait du reste que cette agence s'est fait une véritable spécialité de la construction métallique et, bien qu'elle ait fait plusieurs fois usage du béton depuis deux ans, la plupart de ses réalisations continuent à mettre en œuvre l'acier et l'aluminium, telle la Chase Manhattan Bank dont la silhouette éclatante accueillera désormais les voyageurs arrivant à New York par mer.

Loin de conduire à une uniformité stylistique, les métaux se prêtent au contraire aux modes d'expression les plus divers et parfois les plus opposés. Il suffit pour s'en rendre compte de comparer deux exemples célèbres choisis parmi les innombrables réalisations américaines : les immeubles de Mies van der Rohe sur Lake Shore Drive à Chicago et le Reynolds Metal Building à Detroit par Minoru Yamasaki (voir p. 61). Dans le premier, Mies a fait preuve d'une rigueur plastique allant presque jusqu'à l'austérité, sacrifiant tout à la pureté de la forme et à l'affirmation de la structure. Dans le second, en revanche, Yamasaki a donné libre cours à son tempérament poétique et tiré de matériaux que le programme lui demandait de glorifier (la Reynolds est la deuxième maison d'aluminium des Etats-Unis) toutes les ressources imaginables de charme et de séduction. Force et grandeur dans un cas, fragilité et grâce dans l'autre, ces qualités antagonistes mettent bien en évidence les immenses horizons ouverts dans ce domaine par les techniques actuelles.

S'il n'est pas possible de signaler toutes les constructions métalliques intéressantes réalisées en Amérique depuis la guerre tant elles sont nombreuses, il faut malgré tout mentionner les œuvres de Richard Buckminster Fuller, œuvres dont le caractère expérimental ne saurait cacher l'importance et qui du reste ont déjà donné naissance à un type de constructions dont le succès va croissant, le dôme géodésique qui apporte une solution originale et pratique au problème des couvertures économiques de grandes dimensions. Ces voûtes autoportantes préfabriquées, constituées par une charpente réticulaire de tubes ou de profilés d'aluminium recouverte d'une membrane de matière plastique, sont d'une incroyable légèreté (environ 4 kg. au m²), d'un assemblage très rapide (celle d'une usine à Abilene, Kansas, a été montée en 22 heures) et, malgré les apparences, d'une grande résistance. Exploités par la Société Kaiser, ces dômes servent aux usages les plus divers — hangars, salles de spectacles, halls d'expositions, gymnases, marchés, usines et même sièges de sociétés comme celui de l'Alcoa à Cleveland — et marquent une étape sur le chemin de l'industrialisation du bâtiment.

L'acier et les alliages légers connaissent aussi une grande faveur en Europe depuis une dizaine d'années, mais le nombre des réalisations un peu spectaculaires y reste néanmoins beaucoup plus réduit. On peut citer cependant des œuvres où leur emploi a donné lieu à des solutions exemplaires comme le siège de la Société Nestlé à Vevey qui a d'ailleurs valu le prix Reynolds à son architecte, Jean Tschumi (voir L'Œil, N° 71), le siège de la Société Phoenix-Rheinrohr à Düsseldorf de Hentrich et Petschnigg (voir p. 35), l'immeuble de la Caisse de Réassurances à Paris de J. Balladur et B. Lebeigle (voir L'Œil, N° 62), celui de la Caisse Centrale des Allocations Familiales, rue Viala, de Lopez et Reby, spécialement remarquable par les audacieux porte-à-faux de sa charpente (voir

(Suite en page 74.)

ÉVOLUTION DU GRATTE-CIEL

Suite de la page 37

le décor quotidien de leurs employés et de leurs clients en leur assurant des satisfactions d'espace, de clarté et de confort inconnues auparavant, et parfois même en faisant appel à des artistes (Noguchi au Lever House, Lippold à l'Inland Steel, etc.) pour rehausser encore la beauté de l'architecture.

Si nous n'avons parlé jusqu'ici que des Etats-Unis, c'est que le gratte-ciel est une création typiquement américaine. Ce n'est qu'assez récemment du reste que celui-ci a commencé à s'implanter dans d'autres pays. Formée de nations jeunes, de grandes cités en pleine expansion et croissant avec une incroyable rapidité, c'est en Amérique latine qu'il s'est naturellement le mieux acclimaté. Rio de Janeiro, São Paolo, Caracas, Mexico en possèdent des quartiers entiers dont quelques-uns seulement présentent, il est vrai, un réel intérêt. A Brasilia enfin le double gratte-ciel administratif d'Oscar Niemeyer pour le Palais du Congrès National symbolise au cœur de la ville l'orgueilleux développement de la nouvelle capitale (voir page de couverture).

En Europe, le problème du gratte-ciel ne s'est posé que depuis quelques années et il reste encore très limité. Certes, Perret, Le Corbusier, Mies van der Rohe avaient préconisé son emploi dès la fin de la première guerre, mais leurs théories furent aussitôt battues en brèche et jamais appliquées. S'agit-il d'une question purement esthétique ? En principe, en Europe comme en Amérique, le gratte-ciel ne présente d'utilité que s'il répond à une réelle « compacité » des centres d'affaires ou à une forte densité urbaine rendant le terrain rare et coûteux. C'est donc dans de grands centres industriels comme Milan ou Düsseldorf, de grands ports comme Gênes, Amsterdam, Copenhague et même récemment Rouen, des capitales surpeuplées comme Paris, Londres ou Bruxelles, que l'on commence à le voir surgir. Les questions d'ordre technique, financier, juridique ou social s'y posent alors de manière assez analogue à celles que l'on vient de voir, encore que la structure économique des villes anciennes soit souvent mal préparée à l'insertion d'un organe centralisateur au sein d'un tissu d'entreprises éparpillées. Expropriations, procès, réticences du commerce local ou lenteurs administratives viennent alors retarder la construction (ce qui semble d'ores et déjà devoir être le cas pour les futurs gratte-ciel parisiens).

Mais c'est surtout sur le double plan de l'urbanisme et de l'esthétique que le problème se révèle différent. Comme le fait très justement remarquer M. Reyner Banham, alors que le gratte-ciel américain s'insère dans un paysage en quelque sorte fait pour lui et peut donc être jugé sans trop de mal en dehors de son environnement, le gratte-ciel européen, lui, modifie si sensiblement le site dans lequel il vient prendre place qu'il ne peut être jugé seulement sur ses propres mérites, abstraction faite de son cadre. Il est évident, par exemple, que les critiques soulevées par l'aspect insolite de la Torre Velasca à Milan proviennent en grande partie de sa proximité avec le Dôme. Un gratte-ciel dressant une silhouette isolée concentre en outre sur lui toute l'attention. Cela ne signifie pas seulement du reste qu'il doive s'harmoniser avec ce qui l'entoure, mais aussi que sa forme, destinée à être vue sous tous les angles, ne peut être tout à fait la même que celle d'un building dont certaines parties seront masquées par d'autres constructions. A ce point de vue, la Tour Pirelli de Gio Ponti et le récent immeuble de la Société Phoenix-Rheinrohr à Düsseldorf de Hentrich et Petschnigg (voir page 35) apportent des solutions originales et très séduisantes. Certes, le Mannesmann de Schneider-Esleben, également à Düsseldorf, la Tour Galfa de Bega à Milan (voir L'Œil, N° 61) et le superbe siège de la S.A.S. de Jacobsen à Copenhague sont des œuvres en elles-mêmes très remarquabl[es] mais leurs volumes pourraient à la rigue[ur] prendre place dans la perspective de Pa[rk] Avenue sans trop perdre de leur vale[ur] alors que la Tour Pirelli et le Phoen[ix-] Rheinrohr ont été conçus pour être v[us] isolément et, si l'on peut dire, « tourn[er] autour ». Il en sera de même, semble-t-[il,] pour les futurs buildings de Maine-Mo[nt]parnasse et du Rond-Point de la Défen[se] (voir pp. 36-37) qui créeront dans Pari[s,] d'ailleurs, de puissants centres d'intér[êt] architectural (ce qu'est loin de faire cel[ui] de la rue Croulebarbe, voir page 36). Av[ec] ces quatre constructions, on voit poindre [en] tout cas, malgré de très appréciables diff[é]rences d'aspect, un style nouveau et pr[o]prement européen, ce qui prouve que [le] gratte-ciel n'est pas seulement une bâtis[se] utilitaire ou une création sans âme.

Son intégration dans des plans d'urba[]nisme à grande échelle et soigneuseme[nt] étudiés va devenir, en revanche, d'un[e] nécessité pressante. Or, il ne semble ma[l]heureusement pas que le problème ait é[té] résolu ou même franchement posé dan[s] aucune cité européenne, et plus particulière[]ment en ce qui concerne Paris. Il faut rap[]peler ici ce que disait Le Corbusier en 194[.] « Le gouvernement ayant décidé de mett[re] immédiatement en chantier le premier îl[ot] insalubre de Paris, l'heure du choix a sonn[é] selon lequel la direction sera désignée et cette direction entraînera le destin d[e] Paris » (« Destin de Paris »). A com[] bien plus forte raison lorsqu'il s'agit d'en[]sembles comme Maine-Montparnasse ou l[a] Défense. Si, par paresse administrative o[u] même pour des raisons économiques plu[s] ou moins impératives, on décidait de laisse[r] Paris continuer à se développer en s[e] congestionnant toujours plus, il est à pré[]voir que les gratte-ciel finiraient par l'en[]vahir, mais de manière anarchique. L'o[n] recommencerait alors l'erreur de New Yor[k] qui, malgré l'indéniable beauté de se[s] paysages urbains, reste un exemple à n[e] pas suivre. Utile, fonctionnel et noble, l[e] gratte-ciel peut amener demain une réno[]vation souhaitable des villes européennes mais à condition d'en prévoir intelligem[]ment l'implantation.

L'Œil, N° 45 et 58) ou le bâtiment administratif de la Société Anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium à Zurich du professeur Hans Hofmann dans lequel l'aluminium a été bien entendu employé de manière intensive. Il faut noter toutefois que, le plus souvent pour des raisons économiques, les constructions entièrement métalliques sont encore relativement rares en Europe et que l'usage de revêtements de façade et de menuiseries métalliques sur une structure de béton reste très fréquent. Ce qui n'empêche pas, d'ailleurs, d'arriver à une expression plastique équivalente comme le prouve le Palazzo Olivetti à Milan, par exemple.

MÉTAUX

Suite de la page 73

En France même, les métaux ont trouvé un débouché fort intéressant dans l'architecture industrielle et les constructions utilitaires. En ce qui concerne l'acier, les trois immenses hangars construits il y a quelques années à l'aéroport d'Orly pour abriter les grands avions lors de leurs réparations constituent un record mondial.

Le porte-à-faux de 38 m. de leurs charpentes permet, en effet, aux extrémités de leurs fermes de supporter sans le secours d'aucun poteau en façade une poutre munie de rails le long desquels coulissent des portes actionnées électriquement et se déplaçant à la vitesse de 60 cm à la seconde. U[n] quatrième, récemment terminé, possèd[e] des dimensions encore plus vastes. Pou[r] sa part, l'acier inoxydable a trouvé un trè[s] large emploi dans les installations du nou[]vel aéroport d'Orly inauguré le mois dernie[r.] Dû à une équipe d'architectes et d'ingé[]nieurs sous la direction de MM Hen[ri] Vicariot et André Lecomte, cet ensembl[e] peut être considéré comme un des program[]mes architecturaux les plus importants e[t] les plus complexes entrepris en Franc[e] depuis la guerre. Choisi pour sa légèret[é,] sa résistance — même sous épaisseu[r] réduite — et son inaltérabilité, l'acier inoxy[dable]

(Suite en page 75

Si vous voulez en savoir davantage

Il existe peu d'ouvrages français sur l'architecture contemporaine. Parmi les études d'ensemble actuellement accessibles, nous vous conseillons de consulter: Sigfried Giedion: « Space, Time and Architecture. The growth of a new tradition ». (The Harvard University Press, Cambridge, 1946); Nikolaus Pevsner: « Pioneers of modern design from William Morris to Walter Gropius ». (The Museum of Modern Art, New York, 1949); Bruno Zevi: « Storia dell'architettura moderna » (Turin, 1955); Jürgen Joedicke: « Geschichte der Modernen Architektur. Synthese aus Form, Funktion und Konstruktion ». (Verlag Arthur Niggli, Teufen, Suisse, 1958).
L'ouvrage de Pierre Francastel, « Art et Technique » (Ed. de Minuit, Paris, 1956) est un livre non spécialisé, mais intéressant par les aperçus nouveaux qu'il apporte sur la naissance de l'architecture moderne.

dable est à Orly associé au verre pour constituer un mur-rideau de 8000 m², le plus important qui ait jusqu'ici été réalisé en France. Il y a malheureusement lieu de faire quelques réserves : l'importance et l'intérêt des installations techniques ne rachetant guère la banalité de l'architecture. En ce qui concerne l'aluminium, il faudrait citer pratiquement toutes les réalisations de Jean Prouvé dont les méthodes de standardisation et de montage à sec sur le terrain n'ont pas empêché l'expression d'un style nouveau et plein d'élégance qui s'affirme autant dans ses maisons préfabriquées que dans ses écoles. Sa participation à l'usine de Saint-Egrève pour la Compagnie Générale de TSF (architecte André Gutton) a posé, d'autre part, les bases d'une nouvelle esthétique des bâtiments industriels. La comparaison de cette usine avec celles érigées par Saarinen pour la General Motors

MÉTAUX

Suite de la page 74

ou l'I.B.M. (voir p. 49), constructions également métalliques, serait à ce point de vue pleine d'enseignements. Elle nous montrerait bien sûr tout ce qui sépare la luxueuse architecture américaine de l'architecture européenne, mais elle nous prouverait aussi que, malgré les ressources différentes dont ceux-ci ont disposé, la condition primordiale de leurs réussites respectives réside dans la franchise avec laquelle ils ont accepté de tirer leur style de la nature et des exigences mêmes des matériaux auxquels ils ont eu recours. Il ne suffit pas en effet d'user des techniques nouvelles pour faire de la bonne architecture ou pour être moderne. Trop d'architectes les emploient encore dans l'esprit de la construction traditionnelle. Camoufler un volume banal avec un mur-rideau est une hypocrisie, recouvrir une charpente métallique d'une façade de pierre mince (comme cela se voit, hélas, couramment à Paris aujourd'hui) est une faute architecturale grave et un anachronisme aussi absurde que si l'on s'avisait d'habiller une automobile en carrosse ou de sculpter une «niké» en plexiglas. L'histoire de la construction métallique nous montre que toutes les fois où l'esprit du matériau a été trahi, l'on est arrivé à une œuvre bâtarde non viable et qu'en revanche, tous les grands créateurs d'Eiffel à Mies, Fuller ou Prouvé ont fait table rase des critères esthétiques antérieurs. Les matériaux actuels, et tout particulièrement les métaux, permettent de garder une très grande liberté plastique et d'exprimer sans contrainte un tempérament personnel, mais ils demandent à être traités dans leur esprit. Chaque matériau, chaque technique déterminent leur propre architecture.



Galerie Rovier

12, rue Guénégaud
Paris VI° - Med 25-73

JEGOUDEZ

Mars 1961

Galerie Europe
22, rue de Seine - Paris 6° - Odéon 66-75

Klee   Kandinsky
Brancusi
sculptures

Jusqu'au 31 mars

---

jacques tronche eur. 07-08
122, boulevard haussmann - paris 8°

surréalistes,
abstraits importants
jeunes novateurs

ART PRIMITIF

Galerie 93

93, FAUBOURG SAINT-HONORÉ PARIS VIII° BAL 07-21

TABLEAUX MODERNES

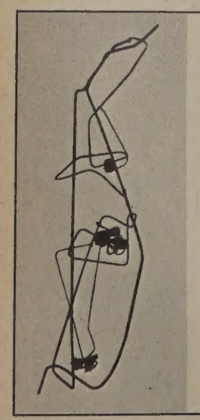
En permanence:
Alvy ▪ Alguero ▪ Banc ▪ Blény ▪ P. Cadiou
C. J. Darmon ▪ Estradera ▪ Fonta ▪ Mantra
V. Roux ▪ J. C. Schenk ▪ J. L. Vergne

---

iris clert 3, rue des beaux-arts - paris - dan 44-76

les fenêtres
de
Ilse Getz

mars 1961



GALERIE STADLER
51, rue de Seine - Paris VI° - Dan 91-10

IMAÏ
peintures

du 23 mars au 24 avril 1961



Galerie
René Drouet
104, fg. St-Honoré
Paris 8° Ely 02-27

Marcelle
Brunswig
peintures-aquarelles

du 7 au 22 mars

Chalet à Chamonix

Photo : Briat-Boigontier.

glace

air

glace

profilé tubulaire en aluminium

cadre protecteur en acier inoxydable.

à partir du verre en fusion,

SAINT-GOBAIN

fabrique **toute une gamme** de produits qui éclairent et embellissent votre vie.

Parmi eux : "ATERPHONE"



Seul vitrage isolant préfabriqué étanche, réalisé avec un montage souple et un cadre protecteur.

Augmente le volume habitable des pièces et le confort en supprimant l'effet de paroi froide.

Tous renseignements :
CENTRE DE DOCUMENTATION **SAINT-GOBAIN** - 16, avenue Matignon - PARIS 8e - BAL. 18-54


NOUVELLE SÉRIE DE MEUBLES A PIED CENTRAL PAR EERO SAARINEN
KNOLL K INTERNATIONAL FRANCE — MEUBLES - TISSUS - BUREAU D'ÉTUDE — 13, RUE DE L'ABBAYE - PARIS VIe - DAN 51-10
VOULEZ-VOUS RECEVOIR NOTRE DOCUMENTATION ?
Publ.